

Annulations de la dette extérieure et croissance. Une application au cas des "pays pauvres très endettés" (PPTE)

Khadija Idlemouden

▶ **To cite this version:**

Khadija Idlemouden. Annulations de la dette extérieure et croissance. Une application au cas des "pays pauvres très endettés" (PPTE). Economies et finances. Université Paris Dauphine - Paris IX, 2009. Français. NNT : . tel-00419972

HAL Id: tel-00419972
https://theses.hal.science/tel-00419972

Submitted on 25 Sep 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE PARIS DAUPHINE
Ecole doctorale EDOCIF
Centre de recherches EURIsCO

N° attribué par la bibliothèque

ANNULATIONS DE LA DETTE EXTERIEURE ET CROISSANCE. UNE APPLICATION AU CAS DES "PAYS PAUVRES TRES ENDETTES" (PPTE).

THÈSE

Pour l'obtention du titre de

DOCTEUR EN SCIENCES ECONOMIQUES

(Arrêté du 7 août 2006)

Présentée et soutenue publiquement par

Khadija IDLEMOUDEN

JURY

Directeur de thèse : **Monsieur Marc RAFFINOT**
Maître de Conférences à l'Université Paris Dauphine

Rapporteurs : **Monsieur Claude BERTHOMIEU**
Professeur à l'Université de Nice Sophia Antipolis
Monsieur Eric BERR
Maître de Conférences à l'Université Montesquieu Bordeaux IV

Suffragants : **Monsieur Christophe HURLIN**
Professeur à l'Université d'Orléans
Monsieur El Mouhoub MOUHOUD
Professeur à l'Université Paris Dauphine
Monsieur Christophe COTTET
Agence française de développement (AFD)

Mars 2009

L'université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A mes parents

A mon frère

Le meilleur ami de "merci" est "beaucoup"

Michel Bouthot

Remerciements

Je tiens à exprimer toute ma gratitude à Monsieur Marc Raffinot pour avoir accepté de diriger ma thèse. Je le remercie pour sa grande gentillesse, sa disponibilité et son aide précieuse.

Je remercie également le Professeur Claude Berthomieu et Monsieur Eric Berr de l'honneur qu'ils me font en acceptant d'évaluer mes travaux.

Je remercie aussi particulièrement le Professeur Christophe Hurlin pour tous les conseils judicieux prodigués lors de la pré-soutenance. Ses remarques ont permis d'améliorer ce travail.

J'exprime toute ma reconnaissance aux membres du jury pour avoir accepté de participer au jury de cette thèse.

Mes pensées vont aussi à tous ceux qui, dans un passé un peu plus lointain, m'ont fait découvrir et aimer l'économie.

Elles vont également à ceux qui m'ont soutenu et m'ont donné sans compter.

A mon frère, Salaheddine, qui n'a jamais hésité à me donner un coup de main. Merci pour tous tes conseils avisés et pour tes encouragements.

A mes parents sans qui je ne serais rien. Ces quelques mots ne suffiront jamais à exprimer mon amour et ma gratitude. Vous m'avez encouragé et soutenu durant ces longues années d'études. Merci à vous d'avoir été là dans tous les moments de joie mais surtout de lassitude et de découragement. Je pense tout particulièrement à toi, Maman. Merci pour toutes tes paroles réconfortantes durant ces longues années de thèse.

Introduction générale

Madame Afrique, qu'est-ce que vous avez maigri !
Asseyez-vous, je suis le docteur Banque Mondiale
Je vous présente mon associé, le docteur FMI
Ne vous inquiétez pas, on ne vous fera aucun mal

Zêdess (extrait de "Cadeau empoisonné", titre inclus dans l'album "Drop the debt")

Appels croissants pour une annulation de la dette extérieure des pays en développement

L'annulation de la dette extérieure : une question qui mobilise la communauté internationale

De nombreuses organisations comme l'Association internationale de techniciens, experts et chercheurs (AITEC), le Comité pour l'annulation de la dette du Tiers-monde (CADTM), ATTAC ou Jubilé 2000 ont appelé à une annulation totale et sans conditions de la dette extérieure publique du Tiers-monde. La dette extérieure serait, selon eux, illégitime en vertu de la doctrine de la "dette odieuse" (parfois appelée "dette immorale"), née dans les années 30, qui voudrait que le remboursement des dettes contractées par des régimes totalitaires et en totale contradiction avec les intérêts nationaux ne soit pas obligatoire.

Le droit international reconnaît en effet que toute dette souveraine encourue sans le consentement des populations et sans bénéfice pour elles ne doit pas être remboursée, en particulier si les créanciers avaient connaissance de cet état de fait.

Les populations des pays en développement seraient ainsi écrasées par le poids d'une dette extérieure dont elles ne profitent pas, une grande partie des sommes empruntées étant détournée par des régimes autoritaires et corrompus. Le poids de la dette extérieure constituerait donc un frein au développement économique des pays en développement, en particulier les pays réputés à faible revenu.

Rarement un thème économique aura suscité un tel intérêt chez la communauté internatio-

nale. C'est bien qu'au-delà de toute considération économique, il renferme une dimension humanitaire : combattre la misère, la pauvreté en remettant les pays du Sud sur les rails qui les mèneront au développement. Une telle cause ne peut donc être abandonnée aux seuls gouvernements et institutions financières. Aucun moyen n'a été négligé pour attirer l'attention sur la situation d'endettement des pays en développement.

La mobilisation a été telle que près de 24 millions de signatures ont pu être recueillies entre 1998 et 2000. En février 2003, sous l'impulsion de la plate-forme française "Dette et développement", un album intitulé "Drop the debt" ("annulons la dette") sort sur le marché mondial. Seize titres, cent musiciens et pas moins de quatorze nationalités y sont réunis pour sensibiliser la communauté internationale sur la question de l'endettement.

La position des créanciers

En réalité, il est possible de considérer deux catégories de pays endettés. La première catégorie correspond aux pays qui remboursent tout ou partie de leurs emprunts, et pour lesquels il y a lieu de s'interroger sur l'impact du service de la dette (remboursement) sur le développement économique. L'autre catégorie regroupe les pays qui ne remplissent pas leurs engagements (ne remboursent pas) et pour lesquels il n'est pas certain que le poids de la dette constitue un frein au développement économique.

Il y donc divergence d'intérêts entre les parties. La démarche des partisans de l'annulation de la dette extérieure consiste à mettre exergue le poids du remboursement. L'effacement de la dette apparaît alors comme le moyen de libérer des ressources à des fins de développement (première catégorie de pays). En revanche, le seul souci des créanciers est d'assurer la pérennité des remboursements ce qui les incite à porter leur attention aux pays qui ne remboursent pas (seconde catégorie).

Ainsi, aux arguments invoqués par les partisans de l'annulation de la dette extérieure (dette illégitime, pauvreté), s'oppose l'approche des créanciers qui, eux, privilégient le paiement. L'annulation reste un instrument aux mains des créanciers qui en déterminent les conditions d'application.

L'histoire financière, en particulier celle des crises de la dette, montre que les allègements de la dette, à plus forte raison les réductions de la dette, constituaient un dernier recours face aux crises d'endettement. Ces crises correspondent aux situations de défaut de paiement de la part des débiteurs.

La réduction de la dette extérieure : une problématique apparue suite à la crise de 1982

La "crise" de la dette extérieure publique dans les pays à faible revenu

Le phénomène de défaut de paiement de la dette souveraine existe depuis qu'ont débuté les premiers prêts internationaux. Néanmoins, l'histoire des défauts de paiement montre que le recours aux réductions de dette n'était pas la solution la plus prisée. L'importance était accordée, en effet, aux négociations, aux réaménagements de la dette extérieure.

Les défauts de paiement sont aussi anciens que les prêts et la réponse des créanciers a évolué au cours du temps. Initialement, les allègements consistaient principalement à rééchelonner la dette (report des échéances). C'est suite à la crise de la dette des années quatre-vingts que la question de la réduction de dette extérieure est abordée avec le lancement du plan Brady (1989).

Toutefois, ce programme a été généralement appliqué à des pays en développement réputés à revenu intermédiaire. Ce traitement des crises de la dette extérieure a pu s'expliquer par la structure du financement dont bénéficiaient ces pays. Ces fonds extérieurs se composaient essentiellement de dette commerciale et d'investissements directs étrangers. Endettés à taux variable, ces pays étaient de fait plus vulnérables aux chocs et donc susceptible d'être touchés par une crise d'endettement.

En revanche, pour ce qui est des pays à faible revenu, le financement est différent. Composé en majorité d'aide publique au développement (constituée de prêts concessionnels et de dons), les fonds extérieurs dont ils bénéficient sont peu coûteux. Ceci laisse donc penser que le terme de crise de la dette n'est pas approprié dans le cas de ces pays. Si crise il y a, elle ne peut être qualifiée que d'atypique, compte tenu du degré de concessionnalité des financements accordés à cette catégorie de pays.

Il est donc évident que l'enjeu du traitement des crises n'est pas le même dans les deux groupes de pays. S'agissant des pays à revenu intermédiaire, la nature de leur endettement fait que toute instabilité interne peut constituer une menace pour la sphère financière internationale dans son ensemble. Les pays à faible revenu, eux, de par la spécificité de leur financement extérieur, ne posent pas les mêmes difficultés aux bailleurs de fonds. Ceci pourrait expliquer le peu d'attention porté à ce groupe de pays, à qui l'on a reproché

non pas d'être trop endetté mais plutôt de ne pas mener les politiques économiques qui s'imposaient.

Si l'on excepte quelques réductions accordées par les créanciers au cas par cas dans le cadre du Club de Paris, aucune initiative globale de réduction de la dette extérieure des pays à faible revenu ne fut proposée par les bailleurs de fonds.

La réticence des créanciers multilatéraux

Face à un argumentaire à forte connotation humanitaire, une vision plus pragmatique, celle des organisations financières internationales, s'est imposée pendant longtemps. Cette attitude s'est caractérisée par une forte réticence à l'égard de toute possibilité d'annulation de la dette multilatérale, le prétexte étant la crainte de voir se reproduire des comportements irresponsables et de cautionner, d'une certaine manière, une gestion peu rigoureuse des fonds octroyés par le passé (Easterly, 2002, p. 127).

Toutefois, face à la pression exercée par la communauté internationale, les bailleurs de fonds multilatéraux (Banque mondiale, FMI) décident de lancer en 1996 une initiative globale, l'Initiative "pays pauvres très endettés" (PPTE) dont les conditions d'application sont modifiées en 1999 afin que davantage de pays puissent en bénéficier. En dépit de sa complexité de mise en œuvre, elle marque un tournant dans l'histoire de la gestion de la dette extérieure des pays à faible revenu, puisqu'elle porte sur la dette multilatérale, jusque là intouchable. L'Initiative d'annulation de la dette multilatérale est venue, en 2005, renforcer le processus de désendettement des pays à faible revenu.

Les initiatives de réduction de la dette : lutte contre la pauvreté et soutenabilité de la dette

Lutte contre la pauvreté, soutenabilité de la dette et croissance

En exerçant une pression croissante sur les bailleurs de fonds internationaux, les organisations non gouvernementales sont parvenues à mettre la question de la pauvreté au centre du débat. Les partisans de l'annulation de la dette ont ainsi réclamé un assouplissement des conditions d'éligibilité à l'Initiative PPTE afin que davantage de pays puissent bénéficier d'un allègement de leur dette et pouvoir ainsi concentrer leurs efforts sur la lutte contre la pauvreté.

L'appel fut entendu en 1999 et des modifications furent apportées à l'Initiative PPTE. Dorénavant, les pays bénéficiaires doivent formuler, en accord avec la société civile, de nouvelles politiques économiques propices à une réduction de la pauvreté.

L'accent mis sur la question de la pauvreté a conduit à se concentrer sur le symptôme plutôt que sur l'origine du mal. On assiste ainsi à la substitution de l'économie palliative à l'économie du développement (Reinert, 2006). Pourtant, il ne semble pas possible de concevoir un développement sans une croissance durable.

L'autre changement intervenu dans le programme de réduction de la dette réside dans l'abaissement des seuils dits de soutenabilité. Ces derniers constituent le premier critère d'éligibilité à l'initiative puisqu'au-delà de ces seuils, le niveau de la dette est considéré comme insoutenable.

La soutenabilité, prise au sens strict, décrit la situation dans laquelle le débiteur est en mesure de faire face à ses engagements c'est-à-dire de rembourser sa dette. C'est une approche purement financière qui n'établit aucun lien explicite entre la soutenabilité de la dette extérieure et la croissance. Il est cependant possible de réconcilier les deux notions si l'on conçoit la soutenabilité de manière plus large.

La soutenabilité peut être ainsi envisagée de deux manières. Au sens strict, elle consiste à dire qu'un pays rembourse sa dette lorsqu'il dispose de moyens suffisants pour le faire. Au sens large, les pays capables de rembourser ne le feront que s'ils y trouvent un intérêt. C'est cette acception large qui nous permet de dresser un pont entre la soutenabilité de la dette et la croissance par l'intermédiaire de l'investissement.

La théorie du fardeau virtuel de la dette extérieure (*debt overhang*)

On dit qu'il y a fardeau virtuel de la dette extérieure (*debt overhang*) s'il existe une probabilité non nulle que le pays débiteur soit incapable d'assurer, dans le futur, le remboursement de son emprunt (le montant du remboursement étant considéré comme supérieur à sa capacité de paiement). Dans ce cas, le montant espéré du service de la dette (payé) devient une fonction croissante de l'output généré par le pays débiteur. Puisque la soutenabilité désigne la situation dans laquelle le débiteur honore ses engagements, le *debt overhang* n'est donc, à première vue, qu'un synonyme de la soutenabilité.

En réalité, le concept de *debt overhang* va plus loin, en explicitant les origines du défaut de paiement. C'est un comportement d'aléa moral, provoqué par la situation d'endette-

ment, qui freine l'investissement et provoque le défaut. Ce phénomène est décrit par la "courbe de Laffer de la dette" (Krugman (1988b), Froot (1989), Sachs (1988, 1989a)), courbe en cloche qui s'inspire de la courbe de l'impôt présentée dans les années 70, qui fait apparaître un lien entre la valeur nominale de la dette et sa valeur de marché.

La valeur de marché, qui reflète la probabilité de remboursement de la dette extérieure, est déterminée sur le marché secondaire. Cette valorisation n'est donc possible que pour des pays dont les titres de la dette extérieure sont cotés sur ce marché, ce qui exclut d'emblée les pays à faible revenu.

Au-delà de cette définition théorique du *debt overhang*, il est possible d'en donner une interprétation plus pratique, susceptible d'être observée et analysée à partir des données disponibles. Il faut, pour cela, distinguer les secteurs d'activité qui composent l'économie, à savoir le secteur privé et le secteur public.

Dans le cas du secteur privé (*debt overhang* privé), les investisseurs domestiques mais également étrangers vont formuler des anticipations quant au financement du service de la dette contractée par l'Etat. S'il y a *debt overhang*, c'est que ces investisseurs prédisent que l'Etat n'honorera ses engagements qu'en accroissant la pression fiscale. Par conséquent, le rendement attendu du capital (après impôt) diminuant, les investisseurs ne sont plus encouragés à investir.

Pour ce qui concerne le secteur public (*debt overhang* public), l'endettement extérieur agit négativement sur les politiques économiques menées. Dans une telle situation, toute activité économique générant des coûts dans la perspective d'obtenir un revenu futur supérieur est découragée (Corden, 1988). Des réformes économiques bénéfiques à la croissance peuvent ainsi être ajournées.

L'impact du surendettement extérieur sur la croissance

La courbe de Laffer de la dette extérieure

Le *debt overhang* établit une relation entre le comportement d'investissement et le défaut de paiement. Dans le cas du remboursement, le versement effectué aux créanciers est forfaitaire puisqu'il s'agit simplement du montant de la dette. En revanche, en situation de défaut, le débiteur transfère un montant qui est proportionnel à sa richesse et qui correspond à une sanction imposée par les créanciers.

De là, va surgir l'aléa moral qui consiste, pour le débiteur, à diminuer son activité économique (en particulier, son investissement) dans le but de diminuer le montant de son transfert [1]. On considère ici qu'au-delà d'un certain niveau d'endettement extérieur, le débiteur est incité à faire défaut et, par là, à réduire son investissement, ce qui à terme peut nuire à la croissance.

Signalons que le *debt overhang* ne recouvre que partiellement la définition du surendettement extérieur. Il existe un autre effet de la dette qui est un effet de liquidité, consistant en une éviction (*crowding out*) des dépenses publiques par le remboursement de la dette extérieure. Cette définition du surendettement n'intègre aucun problème de soutenabilité puisque le débiteur rembourse et c'est cela qui évince les autres dépenses. Il y a simplement un arbitrage entre les dépenses publiques qui s'opère au détriment de l'investissement.

Les tentatives d'adaptation de la théorie aux spécificités des pays à faible revenu

L'impossibilité d'appliquer le concept de courbe de Laffer de la dette

Pour les raisons invoquées précédemment, la "courbe de Laffer de la dette" est difficile voire impossible à estimer pour les pays à faible revenu. C'est la raison pour laquelle, partant du constat qu'il existerait bien un lien théorique entre le comportement d'investissement et le montant remboursé par le pays débiteur, une courbe de Laffer "empirique", liant un ratio d'endettement extérieur au taux d'investissement (ou au taux de croissance) a pu voir le jour, permettant ainsi une approche empirique plus adaptée aux pays à faible revenu.

Les travaux empiriques, essentiellement économétriques, se sont attachés à évaluer l'impact de la dette extérieure sur l'investissement ou la croissance économique. La variable d'endettement extérieur est le plus souvent introduite par le biais de ratios (dette rapportée à une variable décrivant les ressources disponibles pour le remboursement) et exprimée tantôt en valeur nominale, tantôt en valeur actualisée (pour tenir compte du degré de concessionnalité des emprunts contractés des pays à faible revenu), bien que l'utilisation de cet indicateur actualisé ait été critiqué (Martin (2004), Raffer (2001)).

En outre, fortement imprégnées de l'approche de la "courbe de Laffer" de la dette, ces

1. Le transfert peut correspondre soit à la sanction (dans le cas de l'Etat), soit à l'impôt (dans le cas du secteur privé)

études ont cherché à tester la présence d'une relation non linéaire et quadratique entre la dette et l'investissement (ou la croissance économique) sur des échantillons variés de pays en développement, usant de techniques économétriques comme les séries temporelles ou le panel.

Les limites des approches empiriques

La première limite réside dans l'essence même du modèle estimé empirique.

Pour sortir de l'impasse liée à la difficulté d'estimer une courbe de Laffer de la dette sur un échantillon de pays à faible revenu, les économistes ont opéré un transfert de l'idée vers la relation dette-investissement (ou dette-croissance) en intégrant dans leurs analyses des relations mathématiques de type quadratique.

Toutefois, aucune justification théorique n'est fournie à l'existence de la courbe de Laffer dette-investissement (ou dette-croissance). Sachant que la courbe de Laffer de la dette découle d'un modèle d'optimisation intertemporelle qui lui-même s'appuie sur certaines hypothèses relatives aux préférences du débiteur, il pourrait être judicieux de s'interroger sur l'impact éventuel de telles hypothèses sur les résultats obtenus.

La deuxième limite découle des méthodes d'estimations employées

Dans le cas des travaux s'appuyant sur des panels de pays, les échantillons retenus incluent souvent l'ensemble des pays en développement, sans aucune distinction. Compte tenu des différences de financement extérieur qui peuvent exister entre les pays à revenu intermédiaire et les pays à faible revenu, il est fort probable que les panels employés soient hétérogènes, ce qui remettrait en question les résultats. Or, aucune étude ne s'est interrogée sur la légitimité d'une approche homogène.

C'est pourtant une question importante puisque les initiatives de réduction de la dette s'efforcent d'appliquer le même traitement à tous les pays débiteurs éligibles. La réponse à la question de la présence d'une hétérogénéité, revient à déterminer le bien-fondé d'une approche standard et unifiée de la réduction de la dette.

Les études sur séries temporelles ne concernent, quant à elles, qu'un nombre limité de pays, qui ne sont pas nécessairement les pays à faible revenu concernés par les initiatives de réduction de la dette (PPTE). En outre, souvent, les travaux se limitent aux techniques de base (analyse de la stationnarité puis estimation), peu d'entre elles s'étant penchées

sur l'analyse de la dynamique des évolutions.

La dernière limite est liée à l'absence d'évaluation de l'effet des réductions de la dette extérieure. Tous les travaux réalisés portent sur la mesure de l'impact du surendettement extérieur sur l'investissement et la croissance mais aucune n'est en mesure d'indiquer clairement les éventuelles retombées de la réduction de la dette extérieure sur la croissance.

Objectif de la thèse et outils d'analyses

La problématique

Définition de la question traitée

L'objectif de cette thèse est de déterminer s'il est oui ou non judicieux, au regard des préjudices provoqués par un endettement extérieur excessif (*debt overhang*), d'accorder des réductions de la dette extérieure aux "pays pauvres très endettés" (PPTE). Autrement dit, il s'agit de d'évaluer dans quelle mesure, les remises de dette peuvent influer sur la croissance des PPTE. Pour tenter d'apporter une réponse à cette question, nous proposons d'appliquer les méthodes suivantes au cas des PPTE africains.

Evaluer le bien-fondé de la "courbe de Laffer" de la dette dans le cas des PPTE

Les économistes, à travers leurs différents travaux empiriques, ont tenté de transposer la courbe de Laffer à la relation dette-croissance (dette-investissement) sans qu'une justification théorique soit réellement fournie. Quand bien même il existerait effectivement une relation linéaire entre les deux variables, rien n'assure qu'elle prenne la forme d'une courbe de Laffer.

Nous avons, d'une part, une théorie difficilement applicable aux pays à faible revenu et, d'autre part, une courbe de Laffer "empirique" dont le fondement théorique n'est pas vérifié. La question n'est pas anodine puisqu'il s'agit de trouver une justification aux réductions de la dette extérieure. Ce qui tendrait à plaider en faveur de ces dernières, c'est l'effet néfaste que la dette extérieure est supposée exercer sur l'activité économique. Or, certaines études tendent à éveiller nos soupçons. Corden (1989) a montré que l'annulation de la dette des pays ne souffrant pas du *debt overhang* pouvait avoir des effets désincitatifs sur les débiteurs.

Helpman (1989) et Easterly (1999a) ont souligné l'importance des préférences intertem-

porelles dans l'évaluation des effets des réductions de la dette extérieure. Ces préférences conditionneraient la manière dont les débiteurs sont susceptibles de réagir à une réduction de leur dette extérieure. Nous proposons une étude des comportements intertemporels des PPTE afin de mieux comprendre pourquoi la courbe de Laffer "empirique" pourrait ne pas être adaptée à ces pays.

Présenter une analyse des effets de la dette sur la croissance appliquée au cas des PPTE

Nous nous concentrerons sur le cas spécifique des PPTE en déterminant s'il existe ou non un lien entre l'endettement extérieur et l'activité économique dans cette catégorie particulière et, le cas échéant, la forme que prend cette relation. La question est de savoir si le choix des pays potentiellement éligibles à l'Initiative PPTE est avisé. Insistons bien sur le fait qu'il ne s'agit pas de déterminer si d'autres pays mériteraient de bénéficier de l'initiative mais d'étudier les cas précis des pays inclus dans le groupe PPTE.

Il s'agit de s'interroger sur le lien qui lie l'endettement extérieur à la croissance et sur son homogénéité, compte tenu de l'unicité des seuils de soutenabilité définis par l'initiative. A cet égard, nous testerons l'homogénéité du panel de PPTE africains constitué avant d'étudier les éventuelles relations possibles entre les variables.

L'étude sur séries temporelles viendra compléter l'analyse précédente en se concentrant plus particulièrement sur la dynamique de la relation pour chaque pays, pris individuellement. L'existence de relation de long terme entre la dette extérieure et les autres variables sera ainsi évaluée.

Etudier les effets des réductions de la dette extérieure sur la croissance

Les implications de l'approche du *debt overhang* en termes de réduction de la dette extérieure sont les suivantes. En réduisant la dette extérieure, le service de la dette diminue (action sur le *crowding out*) et les anticipations des agents économiques sont modifiées. Le transfert effectué par le débiteur à destination des créanciers devient forfaitaire[2]. L'agent est donc de nouveau encouragé à rembourser (favorable aux créanciers) et à investir (favorable à la croissance), chacun y gagne. En se basant sur la "courbe de Laffer de la dette", cela revient à augmenter la valeur de marché de la dette puisque cette dernière a plus de chances d'être remboursée.

2. La situation est différente lorsqu'il s'agit du secteur privé qui, lui, effectue son transfert vers l'Etat. La réduction de la dette ne signifie pas, dans ce cas, le passage d'un transfert proportionnel à un transfert forfaitaire mais une diminution du taux d'imposition.

Plan général de la thèse

Le premier chapitre a pour objectif de situer la question des crises de la dette dans le contexte particulier du financement des pays à faible revenu. Il met en exergue la particularité des crises d'endettement dans cette catégorie de pays. A travers un bref historique des vagues de défaut de paiement dans les PED et des traitements appliqués, nous montrons qu'un tel schéma ne peut s'appliquer qu'aux pays à revenu intermédiaire (section 1). Les pays à faible revenu bénéficient d'un financement spécifique, relativement plus avantageux (section 2). La crise qui les touche est plus atypique d'où un retard dans le traitement global de la question de l'endettement dans ces pays (section 3).

Nous montrerons, dans le deuxième chapitre, que l'essentiel de l'effort initial d'allègement du poids de la dette a été déployé par les créanciers bilatéraux. Les créanciers multilatéraux, au départ réticents à l'idée de participer à l'effort, n'ont finalement cédé que sous la pression de la communauté internationale (section 1). Les initiatives récentes marquent ainsi un tournant dans le traitement de la dette extérieure des pays à faible revenu. Avec pour objectif initial de favoriser un retour à la soutenabilité de la dette, elles prennent progressivement en considération les questions de lutte contre la pauvreté (section 2). Toutefois, à trop focaliser sur la pauvreté, le débat tend à ignorer le thème essentiel de la croissance. En outre, le critère de soutenabilité tel que défini traditionnellement n'intègre pas non plus l'impact éventuel de l'endettement extérieur sur la croissance (section 3).

Le troisième chapitre se veut une description de la théorie du fardeau virtuel de la dette (*debt overhang*) qui permet d'établir un lien entre la soutenabilité de la dette extérieure et la croissance, ceci par le biais du comportement d'investissement (courbe de Laffer de la dette) (section 1). Parallèlement à l'éviction de l'investissement par le remboursement (*crowding out*), il existerait un effet désincitatif du stock de la dette qui jouerait aussi bien sur l'investissement public que sur l'investissement privé, portant ainsi préjudice à la croissance. Les modèles théoriques à deux périodes, simplifiés (pas de division sectorielle), fondent leur raisonnement sur l'hypothèse que le défaut entraîne une pénalité proportionnelle à la richesse. Par conséquent, lorsque le débiteur fait défaut, il est incité, dans le même temps, à réduire son investissement. Insoutenabilité, baisse de l'investissement et recul de la croissance semblent donc se rejoindre (section 2). Néanmoins, les travaux passés en revue peinent à fournir une validation empirique. L'absence de justification du lien établi entre modèle théorique et approche empirique et l'hétérogénéité des échantillons étudiés ne permettent pas de conclure (section 3)

Le quatrième chapitre se propose d'aborder la question du *debt overhang* sous l'angle

des préférences intertemporelles. S'il est bien admis qu'au-delà d'un certain niveau d'endettement, le débiteur n'est plus incité à rembourser. Une question demeure toutefois. Il s'agit, en effet, de savoir si l'investissement diminue systématiquement au-delà de ce niveau. Les travaux empiriques se sont souvent contentés de transposer la courbe de Laffer de la dette au cas de la relation dette-investissement ou dette-croissance. La limite d'une telle approche est de ne pas tenir compte explicitement de l'arbitrage intertemporel entre les consommations de chaque période, d'une part, et entre la consommation et l'investissement, d'autre part. C'est cette lacune que nous proposons de combler dans ce chapitre. Nous montrerons tout d'abord en quoi les préférences intertemporelles peuvent conduire à reconsidérer la courbe de Laffer de la dette (section 1). Nous proposerons ensuite une évaluation des préférences du débiteur à partir d'un échantillon de PPTE (section 2). Enfin, nous testerons la présence des conditions d'application du modèle de lissage (section 3).

Dans le cinquième chapitre, nous proposons, dans un premier temps et afin de confirmer les conclusions des précédentes études, de mettre en œuvre les techniques de panel, sur un échantillon de pays en développement, en conservant les mêmes méthodes d'estimation. Ceci nous permettra de mettre en évidence leurs limites. L'analyse de la relation dette extérieure-croissance sur un panel de 20 PPTE africains sera menée en insistant sur la mise en évidence de l'homogénéité. Dans un premier temps, nous présenterons une description de l'échantillon retenu (section 1). Le modèle estimé et les variables le composant seront ensuite abordés (section 2). Enfin, nous analyserons les résultats obtenus (section 3).

Le sixième chapitre sera l'occasion d'étudier les modèles qui se sont avérés hétérogènes dans le cadre du panel. En nous concentrant plus spécifiquement sur la dynamique d'un groupe de PPTE à travers des méthodes telles que la cointégration, le VAR et les fonctions de réponse impulsionnelle, nous chercherons à tester l'existence de relations de long terme entre l'endettement extérieur, l'investissement et la croissance. Les méthodes de séries temporelles telles que la cointégration ou les modèles VAR permettent, elles, de tester la présence de relations dynamiques entre les variables. De plus, elles rendent possible l'analyse des impacts de chocs aléatoires grâce aux fonctions de réponse impulsionnelle. Nous ferons tout d'abord quelques rappels théoriques (section 1). Nous décrirons ensuite l'échantillon sur lequel sera basée l'étude (section 2) puis, nous développerons une analyse dynamique des différentes variables du modèle (section 3).

Le septième et dernier chapitre se veut un premier bilan des réductions de la dette accordées aux PPTE. Nous rappellerons tout d'abord les conséquences attendues des réductions

de la dette (section 1). Nous présenterons ensuite une analyse de l'impact des réductions de la dette sur la croissance en nous appuyant sur l'expérience des premiers PPTE à avoir atteint le point d'achèvement, pour lesquels des données sont disponibles (section 2). Jusque-là, nous avions supposé que l'effet de l'annulation de la dette sur la croissance passait par une relance de l'investissement. Nous supposerons que l'impact peut s'exercer par une modification de la qualité des politiques économiques. Pour finir, nous aborderons la question du financement de l'après-allègement (section 3).

Chapitre 1

Crises de la dette souveraine et pays à faible revenu

1.1 Introduction

1.1.1 Les crises de la dette

L'endettement extérieur ne peut et ne doit pas être conçu comme un mal en lui-même. Il constitue, en effet, une étape naturelle dans le long processus de développement. Bien souvent, l'appel aux fonds extérieurs vient combler une insuffisance de l'épargne et permet ainsi aux pays concernés d'entreprendre des projets d'investissement nécessaires à leur développement économique.

Les défauts de paiement sur la dette souveraine ont été fréquents à travers l'histoire. Néanmoins, celui qui a le plus marqué les esprits et conduit à une remise en question de la politique de gestion de la dette extérieure est celle des années quatre-vingt. Cette crise, qui a touché un grand nombre de pays en développement (PED), présente certaines spécificités liées au type de ressources financières extérieures auxquelles ont recours ces pays. Cette crise était principalement une crise des pays émergents (à revenu intermédiaire) et présentait un risque important pour la communauté financière internationale (risque systémique).

Les pays à faible revenu n'obéissent pas au même schéma puisque leur financement est particulier. Il est relativement peu coûteux, ne suscitant ainsi que peu d'intérêt de la part de la communauté internationale. Bien plus, cette dernière, consciente que la priorité de ces pays est le développement, a continué à financer des projets conçus par les organismes financiers, sans se soucier de l'endettement croissant auquel cette politique a pu conduire.

1.1.2 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce premier chapitre sont les suivants :

- présenter un bref historique des grandes vagues de crises d'endettement, et tenter d'en dégager les principales caractéristiques (section 1)

- rappeler le type de financement dont bénéficient les pays à faible revenu ce qui nous permettra de mieux cerner la nature des traitements de la crise apportés (section 2)

- décrire les "traitements" de la crise qui ont été appliqués aux pays à faible revenu (section 3)

1.2 Historique des crises de la dette publique dans les pays en développement

1.2.1 Les motivations du recours aux fonds extérieurs

L'appel aux fonds étrangers constitue une ressource pour celui qui en bénéficie. Dans les PED, cette richesse peut pallier certains manques, combler des déficits, des écarts entre emplois et ressources.

On dénombre trois principaux déséquilibres susceptibles de rendre nécessaire le recours aux ressources externes :

- une épargne locale trop faible par rapport à l'investissement souhaité. Le pays poursuit certains objectifs de croissance qui impliquent un certain niveau d'investissement mais ne dispose pas des ressources nécessaires
- l'investissement exige parfois l'importation de biens et services étrangers d'où un déficit commercial, ce qui demande d'avoir suffisamment de devises pour les payer lorsque les exportations sont insuffisantes
- les gouvernements des PED disposent souvent de faibles recettes fiscales ne couvrant pas les lourdes dépenses publiques qu'ils doivent assurer d'où un déficit budgétaire à financer

Le premier déficit est assez simple à comprendre. En l'absence d'accès aux marchés internationaux de capitaux, le pays est contraint par le niveau de son épargne nationale. Lorsque celle-ci est faible (en raison d'une insuffisance du revenu dégagé ou d'une forte propension à consommer), l'investissement se trouve limité par cette dernière d'où souvent l'incapacité de tirer parti de certains projets rentables faute de moyens suffisants. Le deuxième déficit est semblable au premier à la différence près qu'il considère ici l'épargne comme un flux de devises (exportations) et l'investissement comme un achat de moyens de production étrangers (importations). Le dernier déficit s'applique dans le cas où la charge d'épargner et d'investir incombe principalement au gouvernement ce qui est le cas dans beaucoup de PED.

Vu sous ces différentes optiques, le recours au financement extérieur apparaît comme étant une nécessité pour les PED dont les ressources sont insuffisantes. Néanmoins, si l'histoire de l'endettement débute par un vœu pieux qui est celui de financer sa croissance, son issue peut s'avérer plus douloureuse lorsque le débiteur se trouve dans l'impossibilité de faire face à ses obligations.

1.2.2 Les premiers défauts de paiement

Comme l'a souligné Dammers (1984), le phénomène de défaut de paiement existe depuis qu'ont débuté les premiers prêts internationaux. En 1357, l'Angleterre du roi Edouard III renonçait à rembourser la dette contractée auprès de banquiers italiens. Du XVI^{e} siècle au XVIII^{e} siècle, la France faisait défaut, en moyenne, toutes les trente années. Le prêt aux marchés émergents débutait quant à lui vers les années 1820 au lendemain des guerres napoléoniennes (Chancellor, 2000). A partir de là, les défauts de paiement sur la dette souveraine se sont répartis selon quatre grandes vagues (années 1820, années 1870, années 1930 et les années 1980) dont la dynamique était gouvernée par les mouvements cycliques que connaissait l'économie mondiale.

Durant la première vague des années 1820, les pays nouvellement indépendants d'Amérique Latine émettaient des obligations sur la place de Londres mais se trouvaient vite dans l'impossibilité de faire face au remboursement de ces titres. Des pays européens ont également fait défaut durant cette période. Certains Etats américains ont connu la même situation dans les années 1820 et 1840 (Eichengreen, 1991).

La deuxième vague de défauts de paiement (années 1870) s'est produite en Amérique Latine ainsi qu'en Egypte et en Turquie, durant une période marquée par la déflation de l'économie mondiale. Cette crise s'apaisa dans les années 1880 ce qui a conduit à une reprise des prêts à destination des économies émergentes, en particulier au lendemain de la première guerre mondiale. Ainsi, en 1927, seul 5% de la dette extérieure des gouvernements ne faisait l'objet d'aucun remboursement.

Néanmoins, la profonde récession qui frappa l'économie mondiale dans les années 1930 a mis fin à cette accalmie. Les défauts ont repris d'où la fermeture du marché des obligations des pays développés aux PED. Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que les pays émergents parviennent de nouveau à accéder aux marchés des pays industrialisés. La crise des années 30 a été marquée par l'apparition de propositions [1] d'action et de coordination au niveau international.

Après la seconde guerre mondiale, les flux publics se sont progressivement substitués aux flux privés défaillants aussi bien sur le plan bilatéral que sur le plan multilatéral (BIRD, banques régionales de développement). Ces flux se composaient essentiellement d'aide publique au développement qui connut un doublement entre 1956 et 1962. En 1960,

1. Proposition Henderson consistant à faire intervenir la Banque des Règlements Internationaux (créée en 1930) dans le cadre du plan Young de règlement de la question des réparations allemandes.

l'aide publique au développement (APD) représentait en moyenne 57% des flux dirigés vers les PED (contre 14% pour les crédits commerciaux et 27% pour les investissements directs). Les flux privés (investissements directs et prêts) stagnèrent jusqu'à la fin des années 60.

Les années 70 marquent la montée du financement privé. Dès la fin des années 60, avant le premier choc pétrolier, le financement privé commence à se substituer au financement public. Les financements publics qui représentaient près de 55% du total de flux en 1970 n'en représentent plus que le tiers au début des années 80.

1.2.3 La crise de la dette des années 80

1.2.3.1 Les causes premières de la crise

Plusieurs facteurs, découlant aussi bien de l'évolution de l'offre de financement que de celle de l'économie mondiale, peuvent expliquer l'émergence de la crise d'endettement.

L'offre de financement émanait essentiellement des banques commerciales. Au début des années 80, les créanciers des PED ne sont plus des détenteurs d'obligations mais des banques commerciales. Celles-ci accordent des crédits via la constitution d'un syndicat de banques à des conditions comparables à celles des prêts accordés aux pays industrialisés (durée faible, taux équivalent au LIBOR auquel est ajoutée une prime de risque).

Ainsi, des années 70 aux années 80, environ 90% de la dette publique extérieure contractée auprès d'agents privés était constitué de prêts accordés par les banques commerciales. Beaucoup considéraient, en effet, que les banques commerciales étaient les mieux placées pour prêter aux pays émergents, en raison des relations de long terme qu'elles ont su établir avec eux, ces relations leur conférant, de fait, un avantage informationnel par rapport aux autres investisseurs (notamment les détenteurs d'obligations).

De leur côté, les PED faisaient face à une besoin de financement. Le choc pétrolier a accru les difficultés des pays en développement non producteurs de pétrole (renchérissement des importations, baisse des exportations du fait de l'impact récessionniste de la hausse du prix de l'énergie) qui ont vu croître le déficit de leurs balances des transactions courantes d'où le recours à l'endettement extérieur pour le financer.

Toutefois, l'explosion des prêts bancaires a pris fin avec le resserrement de la politique monétaire américaine (fin des années 70). Confrontés à une forte inflation ainsi qu'à une

chute du dollar durant les années 1975-1981, les Etats-Unis réduisent leur offre de crédit tout en laissant les taux d'intérêt se déterminer librement sur le marché (le taux de base bancaire moyen aux Etats-Unis passe de 6,8% en 1977 à 18,9% en 1981). Les taux augmentant [2], les montants à rembourser explosent en 1981-1982. L'effet de contagion est alors immédiat. Les PED endettés, asphyxiés financièrement, sont contraints de s'acquitter de sommes de plus en plus élevées alors que leurs revenus diminuent suite à la chute des prix des matières premières.

Les PED, qui avaient emprunté à l'époque où les taux d'intérêt américains étaient proches de zéro et la croissance de l'économie mondiale offrait un débouché aux exportations, doivent dorénavant faire face à une hausse des taux d'intérêt réels, à un essoufflement de la demande mondiale ainsi qu'à une chute du prix des biens exportés. Par ailleurs, la hausse du dollar a contribué à l'accentuation du poids de la dette (les 3/4 de l'endettement extérieur des pays en développement étant libellés en dollar).

Face à la récession mondiale, les PED se trouvent dans l'incapacité de faire face à leurs engagements. Si, comme nous l'avons vu, les fonds extérieurs viennent combler le déficit extérieur et financer la croissance via des investissements productifs, il ne devrait pas y avoir de difficulté de remboursement. Il semble toutefois que le recours à l'endettement ait été excessif et nous allons en voir les raisons.

1.2.3.2 Le *loan pushing* des années 70

Théoriquement, si les pays empruntent en fonction de leurs besoins d'investissement productif, ils ne devraient pas avoir de difficultés à remplir leurs engagements de remboursement. En effet, la croissance permise par ces investissements devrait, en principe :

- couvrir le montant du service de la dette [3]
- voire même financer de nouveaux investissements sans recourir à de nouveaux prêts (désendettement)

Or, la question est de savoir si les PED se sont endettés en fonction de leurs besoins, i.e conformément à leurs objectifs de croissance, ou bien ont été encouragés voire poussés à contracter des crédits (*loan pushing*). Basu (1991, p.126) définit le *loan pushing* de la manière suivante :

> *"Broadly speaking, we can say that loan pushing occurs whenever lending banks try to supply more credit to borrowing countries than the latter would*

2. Les intérêts à rembourser ont même triplé.
3. Remboursement du principal + intérêts

voluntarily take at the prevailing interest rate."

La réduction de l'activité dans les pays de l'OCDE a conduit à une diminution de la demande de crédit. Sous la pression de la concurrence, les banques commerciales ont été confrontées à la nécessité de recycler leurs surplus de liquidité. Pour rémunérer les pétrodollars (dollars placés à Londres ou à New-York par les pays de l'OPEP après le choc pétrolier de 1973) qui affluaient chez elles, les banques ont consenti des prêts à des conditions très souples (taux d'intérêt faibles, échéances longues). Dans le même temps, la hausse du prix du pétrole et l'inflation qui en découlait ont conduit à une diminution des taux d'intérêt réels rendant ainsi les emprunts encore moins onéreux pour les PED.

Parallèlement à cet accès plus facile à des ressources peu coûteuses, les PED ont été quelque peu aveuglés par l'embellie de leurs économies. Nombreux étaient les PED qui connaissaient des taux de croissance élevés (en Amérique Latine, par exemple, le taux de croissance du PIB annuel moyen avoisinait les 5,9% durant les années 70). En outre, leurs revenus d'exportations augmentant (en raison du prix élevé des matières premières), certains pays (en particulier en Amérique Latine) ont été encouragés à s'endetter plus que de raison puisqu'ils pensaient pouvoir rembourser leur dette extérieure sans grande difficulté.

Tous ces paramètres (faiblesse des taux d'intérêt associée à une forte croissance et des recettes d'exportations élevées) ont conduit à surévaluer la capacité de remboursement. En réalité, une instabilité latente persistait en raison de la forte volatilité du prix des matières premières. Le boom des exportations n'était en fait qu'un leurre qui a poussé les PED à s'endetter au-delà du raisonnable conduisant ainsi à un "surfinancement extérieur" (puisque l'endettement extérieur vient s'ajouter aux recettes d'exportations) d'autant plus que les faiblesses structurelles sont généralement moins visibles en période de forte expansion.

On peut s'interroger sur les raisons qui ont pu conduire les bailleurs de fonds, d'ordinaire si frileux lorsqu'il s'agit de prêter, à accepter de prendre des risques. Les organismes publics (FMI ou Banque Mondiale) ont pour principal objectif le développement économique des PED. Ils prêtent pour financer les projets de développement de ces pays, tout en les faisant bénéficier de conditions contractuelles extrêmement souples. Ils n'ont donc pas d'inquiétude sur la capacité de ces pays à rembourser en raison de ces conditions concessionnelles. Quant aux prêteurs privés, leur décision est guidée par une exigence de rendement. Ils doivent en effet arbitrer entre le rendement et le risque de chaque projet d'investissement. Partant du fait que la productivité marginale du capital est décrois-

sante, ils considèrent que le rendement des investissements est plus élevé dans les PED sous-capitalisés. Ce rendement anticipé peut dissimuler parfois certains risques liés notamment à des variations du taux de change ou à une instabilité politique.

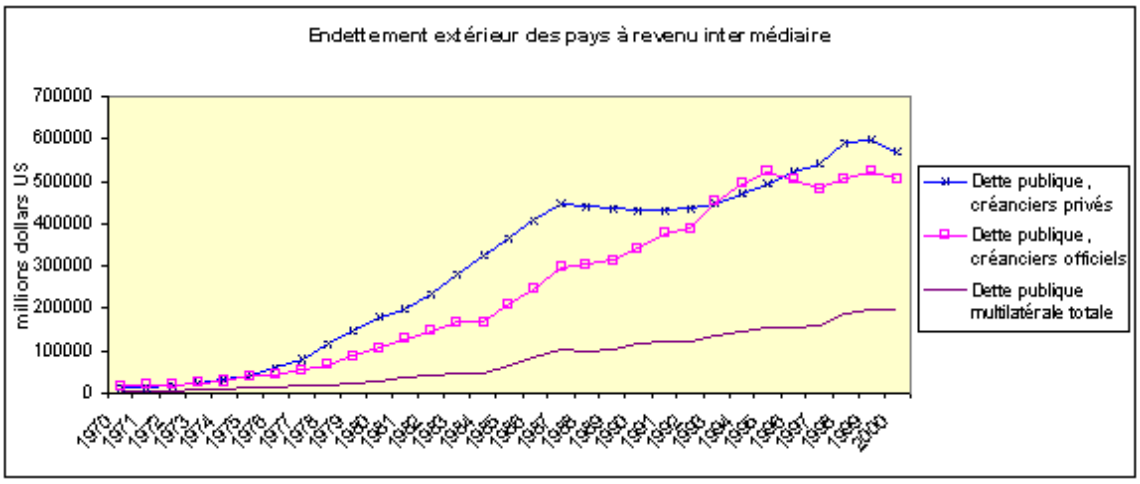
Les difficultés rencontrées avant la crise du début des années quatre-vingts étaient donc de deux types : assurer le service de la dette contractée auprès de créanciers officiels [4], assurer le service de la dette contractée auprès d'agents privés. Dans les deux cas, tablant sur des projections des cours des matières premières très optimistes, la communauté financière international percevait le problème comme étant isolé et temporaire car intrinsèquement lié à un manque de liquidités. Pour honorer leurs engagements, les pays endettés ont dû de nouveau emprunter déclenchant ainsi une spirale de l'endettement.

La crise que nous venons de décrire a touché tout particulièrement les pays à revenu intermédiaire. Pour mieux comprendre comment le remboursement s'est progressivement transformé en un fardeau insupportable, revenons sur les caractéristiques du financement extérieur des pays à revenu intermédiaire.

1.2.3.3 Spécificités de l'endettement extérieur des pays à revenu intermédiaire

Alors que dans les années 50 et 60, dans un environnement assez stable, le financement des PED était essentiellement public, la privatisation des flux financiers qui s'est opérée à partir des années 70 a fait que les PED à revenu intermédiaire recevaient peu d'apports concessionnels, la quasi-totalité de leur endettement extérieur étant privé (cf. figure 1.1). Les prêts publics étaient faibles, à plus forte raison lorsqu'il s'agissait de ceux accordés par les organismes multilatéraux.

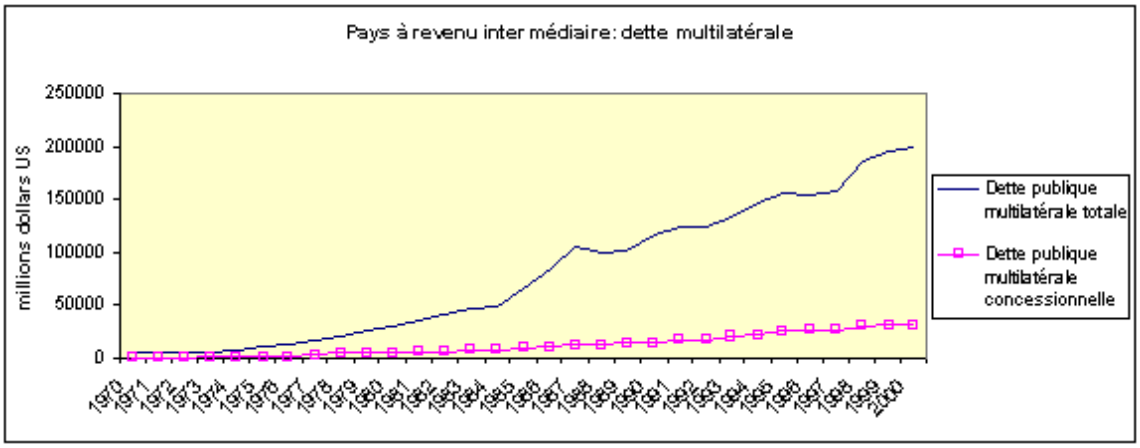
4. Certains ont analysé les déterminants du remboursement de la dette due aux créanciers officiels. Pour les crédits dus à la Banque Mondiale, cf. McKenzie (2002). Pour les crédits dus au FMI, cf. Aylward et Thorne (1998)



Source : Global Development Finance, CD ROM. Grandeurs exprimées en dollars courants.

FIGURE 1.1 – Endettement extérieur des pays à revenu intermédiaire

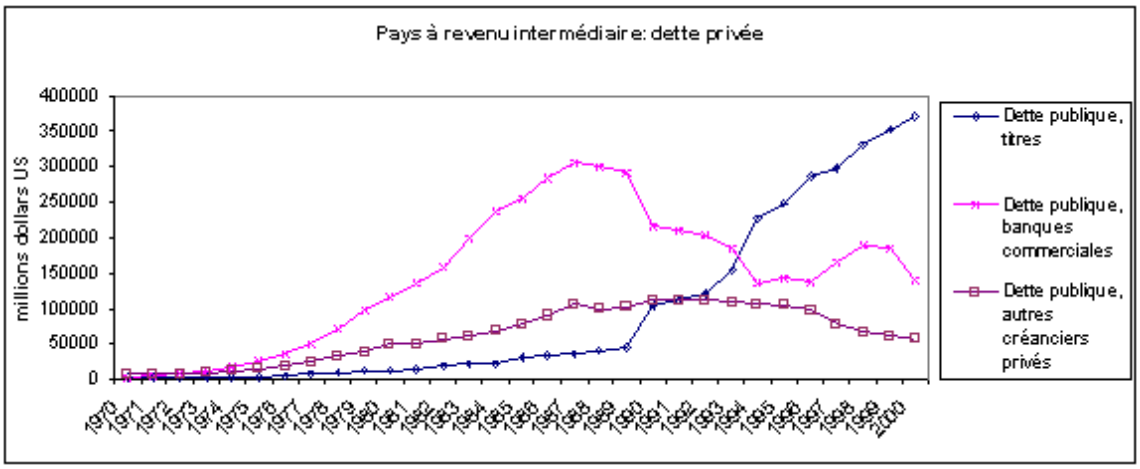
Les prêts accordés étaient, en outre, assortis de conditions peu avantageuses comme le montre la figure 1.2. Pour résumer, l'essentiel de la dette extérieure est privée et contractée au taux du marché.



Source : Global Development Finance, CD ROM. Grandeurs exprimées en dollars courants.

FIGURE 1.2 – Pays à revenu intermédiaire : dette multilatérale

La décomposition par nature de la dette extérieure due aux créanciers privés fait apparaître une prédominance du financement bancaire par rapport aux émissions de titres dans les années 70 et 80 (cf. figure 1.3). A partir des années 90, le financement par émission de titres s'est substitué progressivement au financement bancaire. Les autres financements privés sont restés, quant à eux, relativement stables. Les PED à revenu intermédiaire sont endettés à des taux variables ce qui les rend plus vulnérables aux chocs sur les taux d'intérêt.



Il s'agit ici de la dette publique contractée auprès de créanciers privés

Source : Global Development Finance, CD ROM. Grandeurs exprimées en dollars courants.

FIGURE 1.3 – Pays à revenu intermédiaire : dette privée

Compte-tenu des spécificités du financement extérieur des pays à revenu intermédiaire, la question est de savoir quels traitements ont été apportés aux crises de la dette et comment des sanctions ont pu être mises en application à l'encontre des pays défaillants.

1.2.4 Traitements de la crise

1.2.4.1 Les premiers traitements

1.2.4.1.1 L'importance des négociations

Face aux vagues successives de défaut de paiement qu'a connu l'économie mondiale durant le XIX^{e} siècle et la première moitié du XX^{e} siècle, la communauté financière a dû déployer des stratégies de sortie de crise.

Les premières solutions adoptées ont été le fruit de négociations entre agents privés (Eichengreen et Portes, 1995). Des comités regroupant les créanciers obligataires furent constitués afin de faciliter la coordination entre les différents investisseurs. Au Royaume-Uni, par exemple, un comité permanent indépendant du gouvernement et réunissant tous les détenteurs d'obligations a été crée. Néanmoins, toutes les situations de défaut ne furent pas débloquées par le biais de négociations privées.

Dans certains cas, des navires provenant des pays créanciers ont procédé à un blocus des ports appartenant aux pays débiteurs afin que le paiement du service de la dette reprenne usant de moyens tels que la saisie d'actifs liquides ou la prise de contrôle des services douaniers des Etats emprunteurs (c'est ce qu'ont fait, par exemple, les Anglais avec

l'Egypte ou les Français avec la Turquie). Les Etats-Unis sont ainsi intervenus directement dans des pays tels que la République Dominicaine, Haïti, Honduras ou le Nicaragua afin de faire pression sur leurs gouvernements et permettre ainsi une reprise des remboursements (Dammers, 1984). Cependant, l'intervention directe des Etats créanciers ne fut pas le moyen le plus utilisé puisque les défauts de paiements étaient perçus comme étant une question ayant trait au monde des affaires et non à la diplomatie. Par conséquent, des solutions négociées entre acteurs privés ont été privilégiées.

Les créanciers étaient donc conscients du fait qu'il pouvait être difficile de parvenir à un règlement du problème de non-paiement de la dette en usant d'outils tels que la saisie d'actifs, la dette souveraine n'étant pas comme les autres dettes puisque jouissant d'une certaine immunité du fait qu'elle est contractée par un Etat et non par un agent privé. En 1877, une cour de justice anglaise reconnaissait que les obligations émises par l'Etat péruvien n'étaient pas exécutoires (*enforceable*) et qu'elles correspondaient davantage à des engagements basés sur la réputation et l'honneur (*engagements of honor*). Des accords de réaménagements de la dette publique extérieure étaient donc courants. La logique suivie visait davantage à rendre le poids de la dette supportable et non à réclamer à tout prix un remboursement intégral de la dette (Ramphal, 1989). Le principal et les intérêts de la dette étaient rarement remboursés en totalité (Cole *et al.*, 1994) ce qui fait surgir la question des sanctions à imposer.

1.2.4.1.2 La question des sanctions

La question centrale ici est celle de l'après-réaménagement. Il s'agit, en effet, de s'interroger sur ce qu'il advenait du pays qui ne remboursait pas intégralement sa dette extérieure. Dans les faits, il n'y avait pas véritablement d'exclusion des marchés internationaux de capitaux puisque, très souvent, les pays défaillants avaient la possibilité de contracter de nouveaux emprunts peu après le règlement du litige les opposant aux créanciers (Cole *et al.*, 1994).

Cette situation s'est légèrement modifiée au cours du XIX^{e} siècle puisque le délai séparant le moment du défaut et le retour sur les marchés internationaux de capitaux était, en moyenne, de 14 ans (ceci de 1821 à 1870). Ce délai est passé à 6 ans après 1870 (Suter, 1992). Généralement, quel que soit le délai entre le défaut et le retour aux marchés de capitaux, le règlement du litige était une condition sine qua non de l'octroi de nouveaux prêts. Ainsi, entre 1841 et 1843, huit Etats américains ont suspendu le remboursement des obligations émises auprès de résidents d'autres Etats ou de Grande-Bretagne. Les Etats américains qui avaient accepté un réaménagement de leur dette ont pu accéder de

nouveau aux marchés de capitaux à partir des années 1850. Les Etats qui avaient refusé le règlement du litige se virent refuser l'accès à aux prêts internationaux (English, 1996).

Néanmoins, ces réaménagements n'ont pas dissuadé certains pays à faire défaut. Ainsi, le Guatemala a suspendu ses paiements en 1828, 1864, 1876, 1894, 1900 et 1917, chaque défaut ayant donné lieu à réaménagement puis à octroi de nouveaux fonds (Ramphal, 1989).

Les défauts qui se sont produits au cours des années 30 ont conduit à une exclusion de certains pays débiteurs des marchés obligataires des places de New York, Londres ou Paris (exclusion renforcée également par le contexte de forte récession). Ceci fut particulièrement le cas pour les PED et ce, jusqu'aux années soixante. La crise des années 30 a donc conduit à une interruption presque totale du financement des pays en développement et à l'abandon du financement direct obligataire qui prédominait jusque-là.

1.2.4.2 Les traitements modernes de la crise

1.2.4.2.1 Priorité au rééchelonnement de la dette

Depuis le début de la crise des années quatre-vingts, les créanciers ont tout fait pour éviter de renoncer à leurs créances (réduction de la dette extérieure) en faisant pression sur les débiteurs pour qu'ils poursuivent leurs paiements (Sachs, 1989b). Les créanciers ont tenté de gérer cette crise comme ils avaient géré toutes les précédentes. Le gouvernement américain avait ainsi contraint le Mexique à honorer ses engagements auprès des créanciers privés.

Toutefois, face à l'ampleur de la crise, le FMI s'est vu contraint d'intervenir afin d'assurer le processus de stabilisation et de reprise. Cependant, son action restait soumise à certaines conditions. En effet, le FMI n'acceptait d'injecter de nouvelles liquidités que si les autres banques commerciales en faisaient autant (prêt concerté) afin de mieux partager les risques. Dans le même temps, les banques commerciales se refusaient à toute réduction de dette, privilégiant plutôt le recours aux rééchelonnements. C'est dans ces conditions que le Mexique a signé, en novembre 1982, un accord avec le FMI.

Néanmoins, ceci ne doit pas masquer l'accès inégal aux prêts qui a pu prévaloir. En réalité, après 1984, le montant des prêts a chuté et seuls les "gros" débiteurs à fort pouvoir de négociation ont pu bénéficier de nouveaux crédits de la part des banques commerciales. Parallèlement, il est apparu que, globalement, les débiteurs continuaient à assurer leurs paiements. En effet, beaucoup pensaient que la crise serait rapidement résorbée mais tel ne fut pas le cas. A la fin 1987, beaucoup de pays latino-américains avaient suspendu leurs

paiements de manière unilatérale (Bolivie, Honduras, Nicaragua, Panama, Pérou).

Lindert et Morton (1989) se sont interrogés sur la présence de sanctions au lendemain des crises d'endettement. Il semblerait que les créanciers n'aient pas tenu compte de l'histoire passée des défauts de paiement. Entre 1976 et 1979, les mêmes primes de risque ont été appliquées sans aucune discrimination entre les "bons" et les "mauvais" débiteurs. Même lorsqu'il y avait réellement une sanction (limitation des prêts par exemple), le phénomène touchait indifféremment tous les débiteurs.

Avec la crise des années quatre-vingts, la communauté internationale prend conscience du danger que peut faire courir le surendettement extérieur de certains pays au système financier international. Tous les créanciers (bilatéraux ou multilatéraux) s'accordaient sur la nécessité de redéfinir les instruments d'allègement de la dette, sans véritablement définir de sanction. Toute l'attention s'est portée sur la résolution du problème de la dette commerciale, perçu comme étant source de danger pour la stabilité du système financier international.

Dans les trois années qui suivirent la cessation de paiements du Mexique (août 1982), 24 pays réputés à revenu intermédiaire furent contraints de renégocier leur dette avec les banques commerciales. La déclaration d'insolvabilité du Mexique avait créé la surprise puisque le Mexique était considéré comme un Nouveau Pays Industrialisé (NPI), doté de réserves de pétrole importantes.

Comme pour la crise financière des années 30, le traitement appliqué lors de la crise des années 80 se caractérisait par la priorité accordée à la concertation sous l'égide du FMI. Le traitement était constitué de deux étapes :

• *Les réaménagements de court terme* : au départ, les banques et les pays débiteurs se sont accordés sur un rééchelonnement du principal sur la base d'une anticipation de baisse future des taux d'intérêt et d'une reprise de la croissance mondiale qui permettraient aux pays endettés de reprendre leurs paiements. Ce réaménagement fut facilité par la forte concentration des créances. Ainsi, aux Etats-Unis, les 9 plus grandes banques détenaient plus de 60% des actifs des grandes banques répartis sur 8 pays émergents (Kaletsky, 1985). Ce compromis a permis aux pays créanciers d'éviter un défaut de paiement coûteux pour leur système bancaire.

• *Les accords de restructuration à long terme* : peu à peu, la période de restructura-

tion de la dette s'allonge. Les premiers accords de long terme ont été conclus avec les banques commerciales en 1984. Les négociations étaient ainsi nouées directement avec les banques commerciales concernées.

Les conditions souvent requises par ces banques étaient, d'une part, la signature d'un accord avec le FMI et, d'autre part, la négociation d'un allègement de la dette contractée auprès des créanciers officiels. Néanmoins, en dépit des efforts accomplis pour diminuer le temps passé à la négociation et le coût du réaménagement, les problèmes d'endettement ont perduré, marquant ainsi l'échec du processus de report des paiements à mettre fin aux difficultés soulevées par le poids de la dette. Cet échec fut, en outre, accentué par l'inefficacité des politiques suivies par les pays débiteurs ainsi que par la persistance des chocs externes.

En effet, en 1988, malgré les excédents commerciaux importants que connaissaient bon nombre de pays débiteurs, le niveau de la dette nominale rapporté au revenu s'est maintenu à un niveau égal à celui qui prévalait en 1982. Le fardeau constitué par la dette a alors suscité des inquiétudes quant à la croissance économique de ces pays. De là, il n'était plus certain que les pays ayant accepté de renégocier leur dette et de mettre en œuvre des reformes structurelles (éléments-clés du plan Baker mis en place par le gouvernement américain) pourraient obtenir de nouveaux crédits. Le montant des prêts nets concédés aux 17 pays concernés par le plan Baker s'est monté, en moyenne, à moins de 3 milliards de dollars par an entre 1985 et 1988.

Tous ces traitements de la dette visaient à réaménager les paiements et non à réduire le stock de la dette. En rééchelonnant les dettes, les créanciers évitent le défaut mais ne règlent pas le problème de fond puisque, en allongeant les délais de paiement, ils ne font qu'accroître le montant total des intérêts à rembourser.

1.2.4.2.2 Les réductions de dette

Lancé en 1989, le Plan Brady a marqué un tournant dans la manière d'appréhender et de traiter les conséquences néfastes des crises de la dette. L'effort exigé des créanciers est plus important qu'auparavant puisque ces derniers ne doivent plus se contenter d'accorder des rééchelonnements.

Fondé sur le principe simple, qu'aux yeux d'un débiteur privé, un titre de la dette a une valeur d'autant plus faible qu'il a une probabilité mince d'être remboursé, ce plan, appuyé par la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International, a fourni un cadre propice à une réduction du poids de la dette. Entre 1989 et 1995, 13 pays, dont le montant

global d'endettement auprès des banques commerciales s'élevait à 191 milliards de dollars, ont pu bénéficier d'une réduction de leur dette ou du service de la dette au titre de cette initiative. Le résultat fut une réduction de près de 20% de la valeur nominale de la dette commerciale. La reprise de la croissance aidant, la dette des pays débiteurs rapportée au revenu national brut est passée de 57% en 1988 à 43% en 1994.

Au-delà de l'aspect visible de réduction du stock de la dette, les études empiriques ont montré que cette initiative peut contribuer positivement à la relance de l'activité. Morisset (1991), par exemple, a cherché à quantifier l'impact qu'aurait une réduction de la dette extérieure en Argentine. Partant d'un modèle macro-économétrique estimé sur la période 1962-1986, il a étudié l'effet d'une diminution du stock de la dette selon qu'elle est ou non accompagnée d'une diminution du service de la dette payé par le gouvernement (cf. tableau 1.1).

	Sans diminution du service de la dette		***Avec diminution du service de la dette***	
Effet sur :	*Court terme*	*Moyen terme*	*Court terme*	*Moyen terme*
PIB	0,04	0,06	0,08	0,18
Investissement privé	0,48	0,58	1,13	2,16
Investissement public	0	0,21	0,72	3,13

Source : Morisset (1991)

Court terme : 1 an Moyen terme : 5 ans

TABLE 1.1 – Effet d'une diminution d'un point de pourcentage du stock de la dette

Selon Claessens *et al.* (1996), si le plan Brady a permis de relancer avec succès l'investissement et la croissance, c'est parce qu'il a conduit à une diminution de l'incertitude. En passant d'une logique de rééchelonnement à celle de réduction du stock de la dette, l'initiative a contribué à restaurer la confiance des investisseurs.

Finalement, l'initiative Brady de réduction de la dette semble avoir eu un impact positif sur la croissance des pays fortement endettés. Néanmoins, la portée de cette initiative en ce qui concerne les pays à faible revenu demeure limitée. En se concentrant uniquement sur la dette commerciale, le plan Brady a exclu, de fait, les pays à faible revenu dont le financement est différent de celui des pays à revenu intermédiaire.

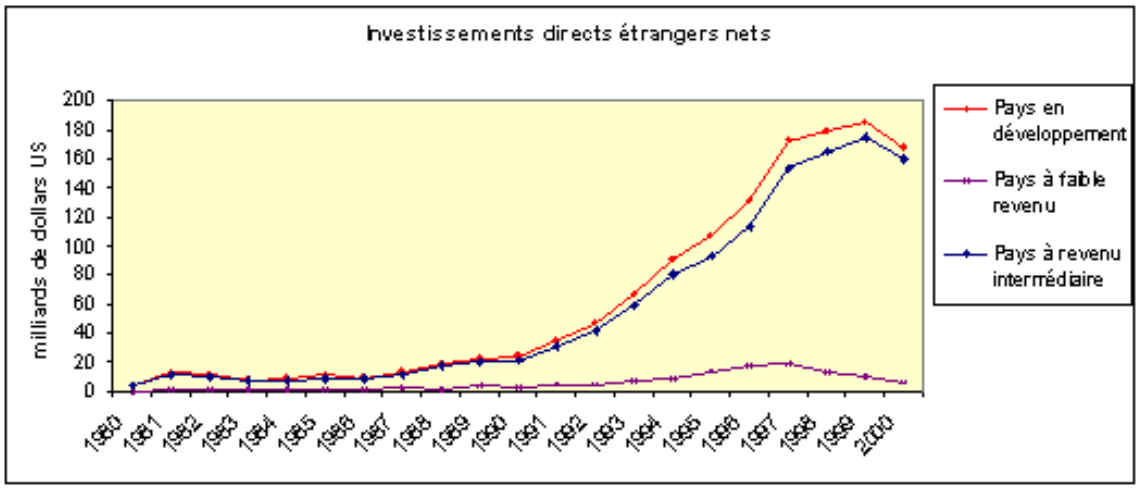
1.3 Les particularités du financement des pays à faible revenu

La décennie 70 a vu la substitution de flux d'endettement privés aux flux publics dans les pays à revenu intermédiaire. Ceci n'a pas été le cas dans les pays à faible revenu encore fortement dépendants des fonds publics. En effet, tandis que les pays à revenu intermédiaire recouraient de manière croissante au marché international des capitaux, les pays à faible revenu n'ont eu d'autre choix que de faire appel à un financement spécialisé composé, pour l'essentiel, de l'aide publique au développement.

1.3.1 La prédominance de l'aide publique au développement (APD)

1.3.1.1 Des emprunts dans le cadre de l'APD

Comme nous venons de le voir, la dette extérieure des pays à revenu intermédiaire est essentiellement due aux agents privés (dette commerciale). En outre, elle va de pair avec les flux d'investissements directs étrangers (IDE) [5]. Dans le cas des pays à faible revenu, les flux d'investissements directs sont extrêmement faibles. Graphiquement (cf. figure 1.4), il apparaît que les flux d'IDE se sont toujours dirigés majoritairement vers les pays à revenu intermédiaire.



Grandeurs exprimées en dollars courants

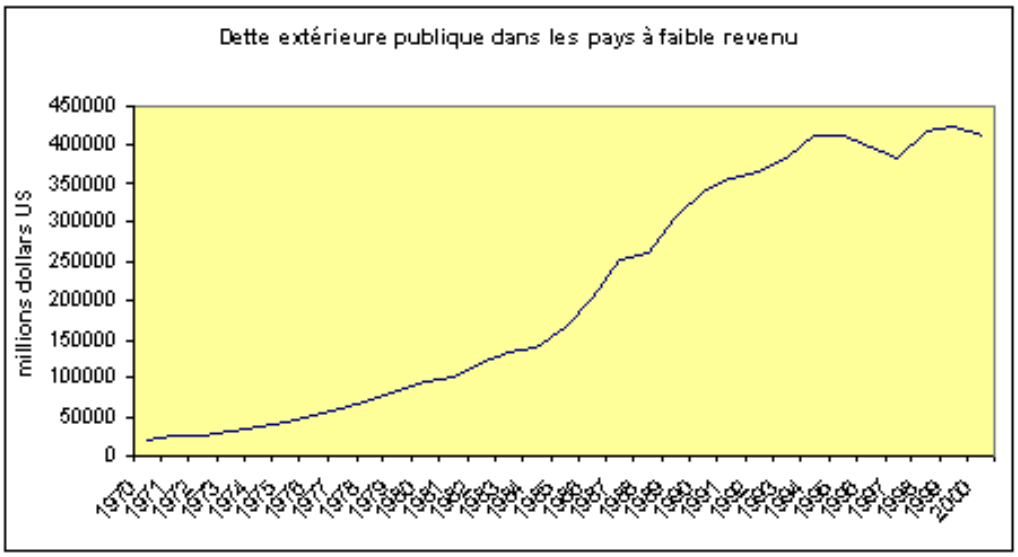
Source : Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.4 – Investissements directs étrangers nets

Les pays à faible revenu ont donc dû faire appel à l'endettement extérieur. Toutefois, bien

5. Pour la question de l'arbitrage entre IDE et dette extérieure, on peut se reporter à Cole et English (1992)

qu'endettés, les pays à faible revenu ont des niveaux de dette relativement faibles si on les compare aux pays à revenu intermédiaire (cf. figure 1.5 et tableau 1.2).



Grandeurs exprimées en dollars courants

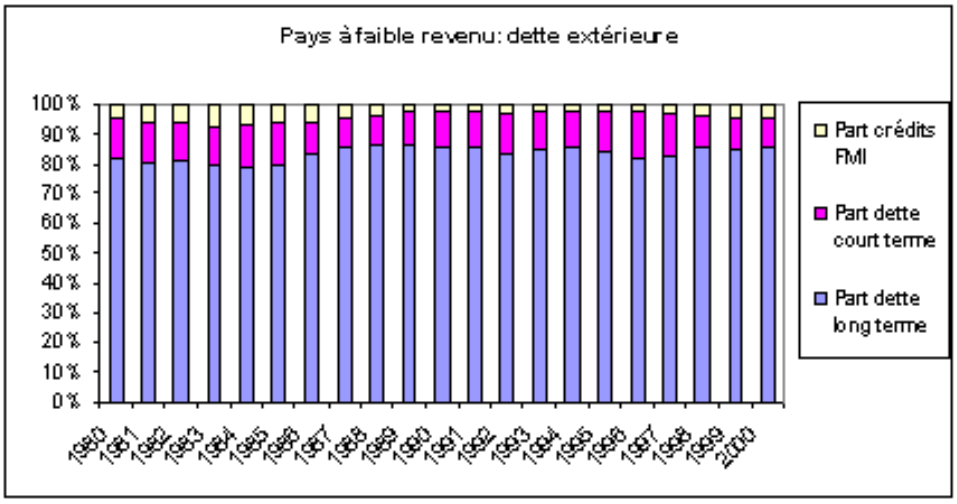
Source : Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.5 – Endettement extérieur des pays à faible revenu

Encours (milliards de dollars)	*Pays à revenu intermédiaire*	*Pays à faible revenu*
1970	26,5	20,8
1980	286,2	94,9
1990	773,5	340,3
2000	1077,6	411,5
Croissance annuelle moyenne	*Pays à revenu intermédiaire*	*Pays à faible revenu*
1970-79	27,6%	16,6%
1980-89	12,5%	14,2%
1990-99	4,2%	3,3%

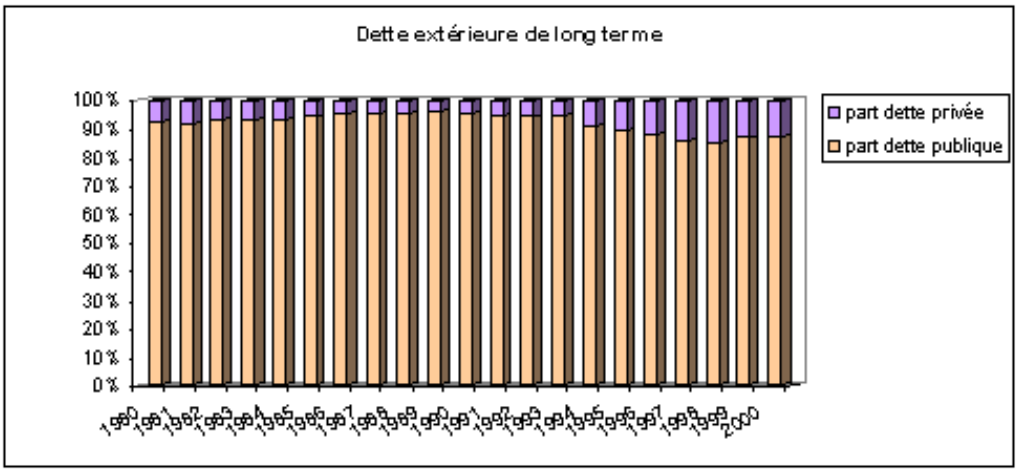
TABLE 1.2 – Dette extérieure publique

L'endettement extérieur des pays à faible revenu se distingue de celui des pays à revenu intermédiaire. Leur dette extérieure est contractée à long terme (cf. figure 1.6) et est le fait du secteur public (cf. figure 1.7). Elle est due essentiellement aux créanciers officiels (cf. figure 1.8).



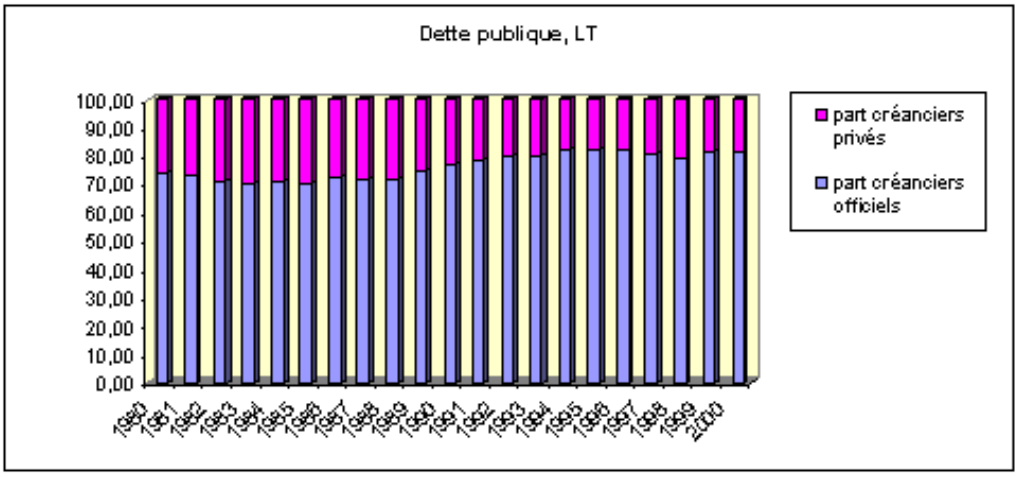
Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.6 – Dette extérieure à court et à long terme



Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

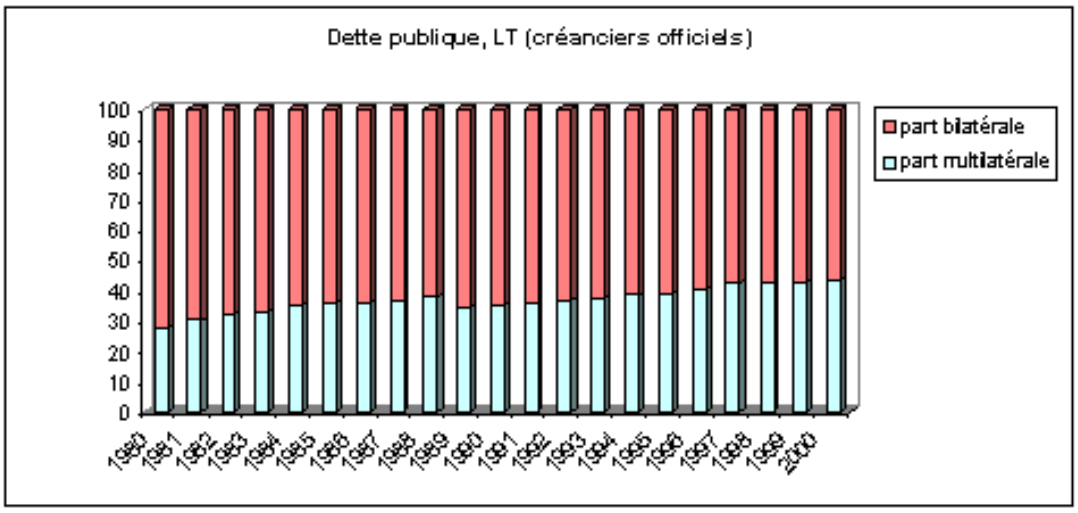
FIGURE 1.7 – Dette publique et dette privée



Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.8 – Dette publique : type de créanciers

La dette extérieure publique est contractée, en grande partie, auprès de créanciers bilatéraux. L'endettement multilatéral représente un peu plus du tiers des engagements dus aux créanciers officiels (cf. figure 1.9).



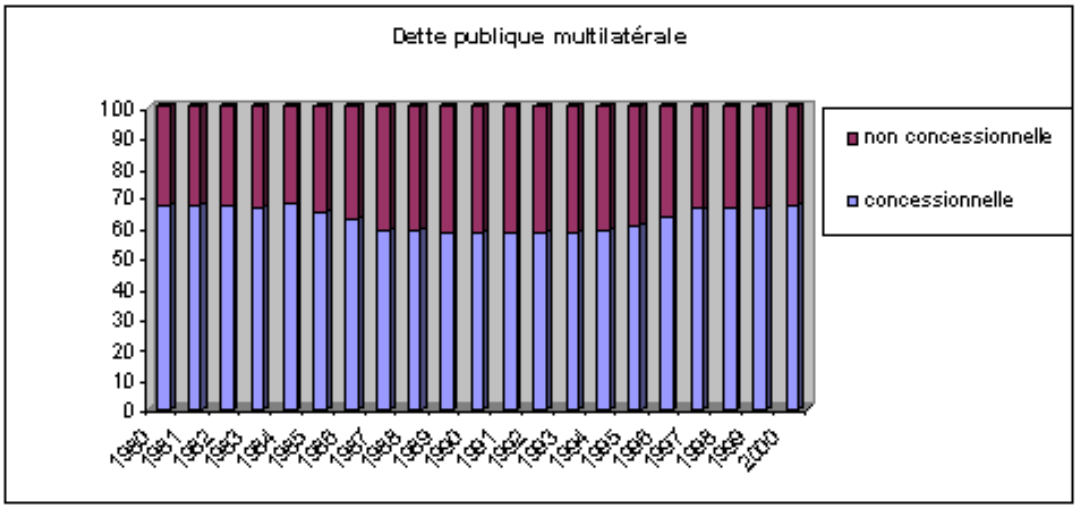
Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.9 – Dette publique : bilatérale et multilatérale

Rodrik (1995) explique le développement du prêt multilatéral par les avantages liés aux caractéristiques intrinsèques des organisations multilatérales. Le premier avantage est d'ordre informationnel. L'information concernant la qualité de l'environnement économique dans lequel s'inscrivent les projets d'investissement pouvant être assimilée à un bien collectif, l'organisme multilatéral pourra internaliser les externalités générées par cette in-

formation. Il dispose donc d'un avantage ayant trait à la surveillance des politiques menées par les pays bénéficiant de crédits. Le second avantage découle de la relative autonomie de ces organismes par rapport aux gouvernements qui réduit le caractère politique des relations contractuelles établies avec les pays débiteurs. Malgré tout, les prêts multilatéraux ne semblent pas avoir exercé un rôle moteur sur les flux de capitaux privés. Le fait d'être endetté auprès d'agents multilatéraux constituerait plutôt un signal négatif qui n'encouragerait pas les investissements directs étrangers. Ceci pourrait expliquer le faible montant des IDE dirigés vers les pays à faible revenu.

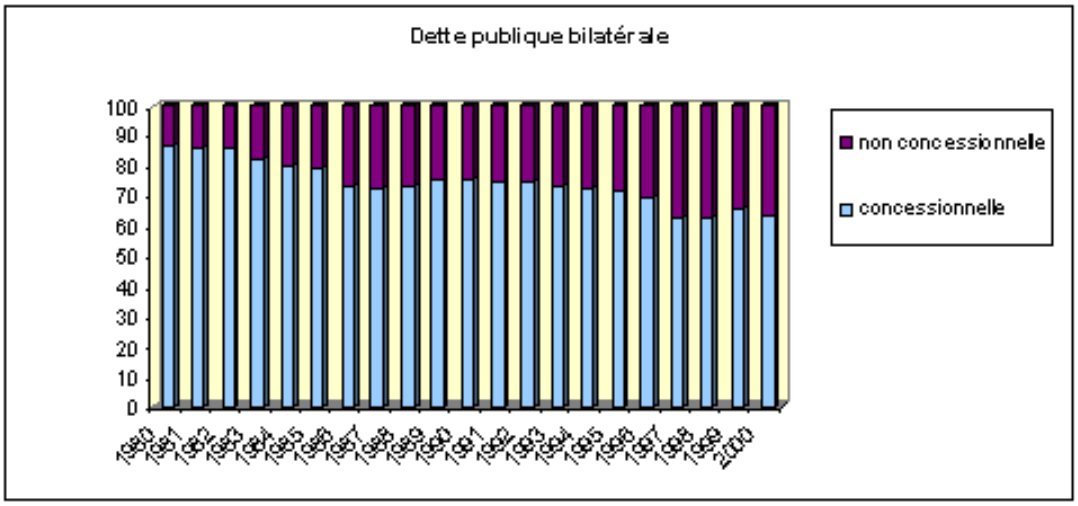
L'endettement auprès de créanciers publics présente des avantages, notamment en termes de coût. La dette contractée auprès des créanciers officiels (bilatéraux et multilatéraux) est en effet assortie de conditions très favorables (cf. figures 1.10 et 1.11), taux d'intérêt faibles, maturité (cf. figure 1.12) et période de grâce longues (cf. figure 1.13), ainsi qu'un élément-don [6] important (cf. figure 1.14). Si la maturité et la période de grâce moyennes sont restées assez stables dans le temps (graphiquement, entre 25 et 30 ans pour la première et 7 et 8 ans pour la seconde, dans le cas des créanciers officiels), l'élément-don a lui connu une tendance croissante.



Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

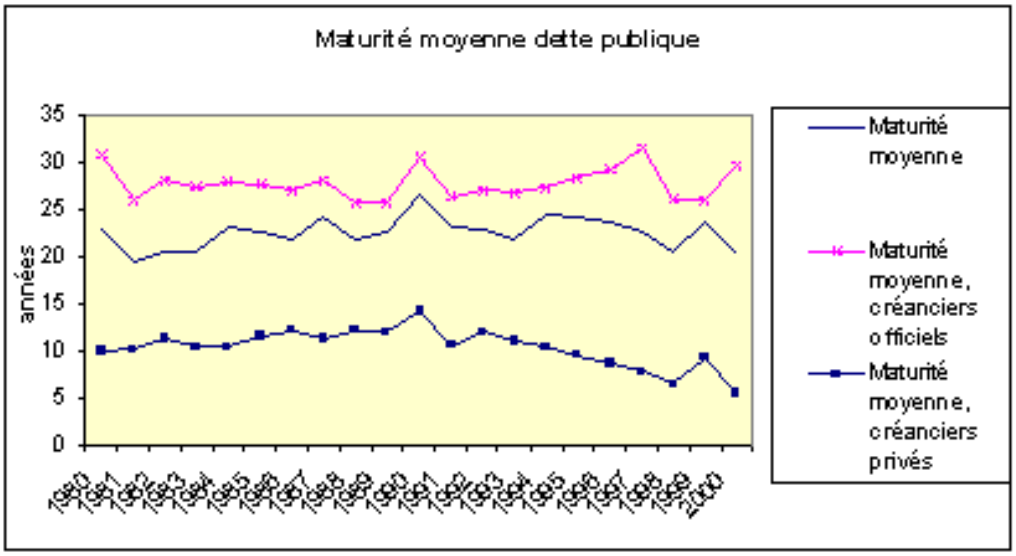
FIGURE 1.10 – Concessionnalité de la dette multilatérale

6. L'élément-don mesure le degré de concessionnalité d'un prêt. Pour l'obtenir, on calcule la valeur actualisée, au taux du marché, du service de la dette prévu par le contrat. La différence entre cette valeur actualisée et la valeur nominale du prêt est l'élément-don. L'élément-don vaut zéro pour un prêt au taux du marché et 100% pour un don. Pour une évaluation empirique des déterminants de l'élément-don, cf. Anagol (2002)



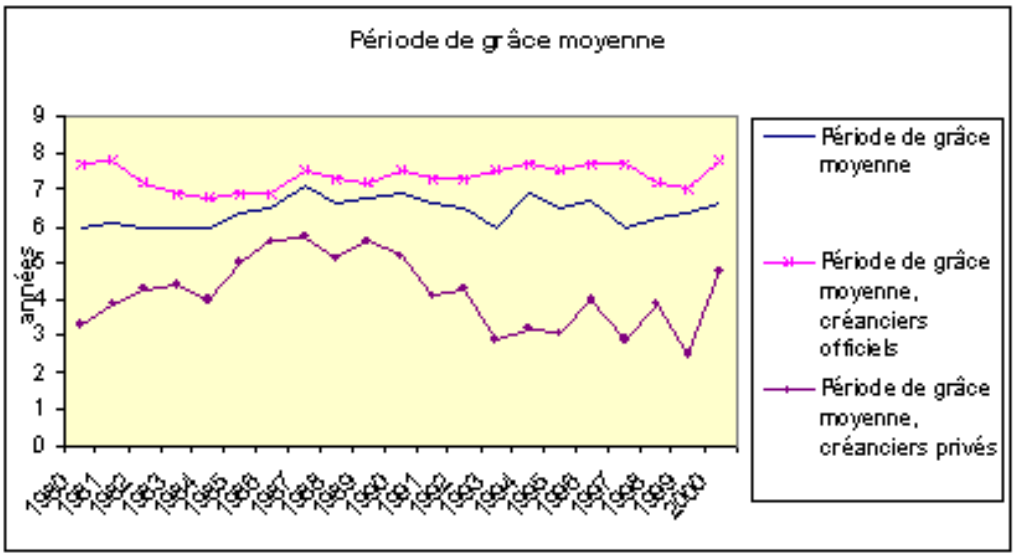
Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.11 – Concessionnalité de la dette bilatérale



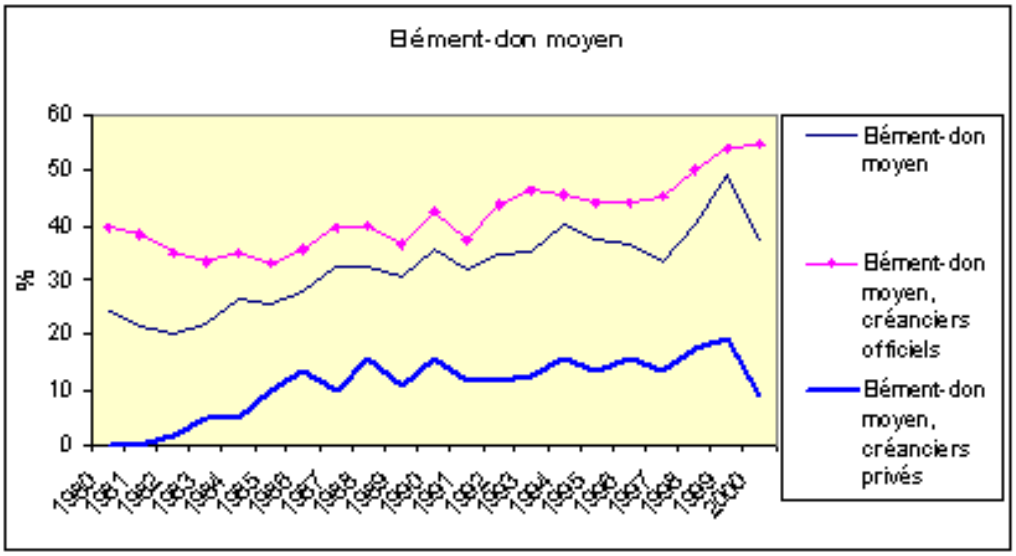
Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.12 – Maturité moyenne



Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.13 – Période de grâce moyenne



Source : Banque Mondiale, Global Development Finance, CD ROM

FIGURE 1.14 – Element-don moyen

L'endettement extérieur des pays à faible revenu présente donc des caractéristiques spécifiques. Du fait de leur faible accès aux marchés de capitaux, cette catégorie de pays s'est tournée fortement vers les créanciers officiels. De plus, ce financement est octroyé à des conditions avantageuses et s'inscrit le plus souvent dans le cadre de l'APD. La dette extérieure est alors associée à des transferts sous forme de dons fournis soit aux pays directement, soit à des organismes multilatéraux pour être ensuite acheminée vers ces mêmes pays. Cette aide comporte un élément de libéralité (élément-don) au moins égal à

25%. Les prêts comptabilisés dans l'APD doivent avoir une durée minimale supérieure à un an et seul le capital est répertorié (exclusion des intérêts).

L'aide versée contribue à financer des projets ou des programmes[7]. L'aide aux projets vise à financer des activités particulières. L'aide aux programmes est une forme de financement accessible aux pouvoirs publics à des fins de développement général[8]. Cette aide aux programmes peut, par exemple, être allouée au soutien budgétaire. Dans ce cas, l'aide comble l'insuffisance de financement du budget public. Ce soutien budgétaire peut être général (i.e alloué à n'importe quel type de dépense) ou sectoriel (financement des dépenses liées à un secteur particulier tel que celui de l'éducation, par exemple).

L'aide aux programmes peut apporter un soutien à la balance des paiements. Dans ce cas, les fonds servent à financer le déficit de la balance des paiements (en général, ce sont des ressources qui sont allouées au financement des importations). Une autre forme que peut prendre l'aide aux programmes est l'allègement de la dette. Cet allègement peut être classifié séparément ou inclus dans l'une des deux catégories évoquées précédemment. Il peut être classé dans le soutien à la balance des paiements dans la mesure où il représente une diminution des paiements du service de la dette à l'étranger. Si la dette est publique, il peut aussi correspondre à une baisse du service versé par les services publics. Dans ce cas, l'allègement est inclus dans le soutien budgétaire. Signalons toutefois que, contrairement aux autres aides, l'allègement de la dette ne donne pas lieu à de nouveaux décaissements et qu'il n'y a donc pas d'effet sur les flux bruts d'APD. En revanche, le transfert à destination de l'étranger diminuant, l'APD nette[9] augmente.

Les dons occupent une place importante dans l'APD, première source de financement des pays à faible revenu. Les dons sont même appelés à occuper une place croissante si l'on en croit les diverses propositions formulées, qui visent à substituer des dons aux prêts. En outre, beaucoup d'Etats bailleurs de fonds ont renoncé au financement sous forme de prêts pour les pays à faible revenu[10]. La première justification du passage aux dons résiderait dans l'incapacité de ces pays à rembourser les prêts. On s'acheminerait alors de l'octroi de prêts en-dessous des conditions du marché vers un système composé

7. Il existe aussi d'autres catégories, sur lesquels nous ne nous attarderons pas, tels que l'assistance technique par exemple.

8. Signalons que les aides alimentaires et les aides d'urgence sont classées dans cette catégorie.

9. L'APD nette correspond aux flux bruts d'APD desquels sont déduits les flux correspondant aux remboursements de la dette APD

10. La France, par exemple, n'accorde plus de prêts aux pays à faible revenu depuis 1989 (excepté dans le domaine marchand)

exclusivement de dons.

1.3.1.2 La place des dons dans le financement des pays à faible revenu

La littérature portant sur l'arbitrage prêts-dons est vaste et le but, ici, n'est pas de développer tous les arguments justifiant le choix opéré entre les deux types de financement. Signalons seulement que la place des dons a toujours fait l'objet d'une attention particulière (Rapport Meltzer en mars 2000, conférence de Monterrey en mars 2002). Dans la plupart des cas, le don est préconisé pour le financement de projets qui ne génèrent pas de revenu à court terme comme les investissements publics par exemple. On justifie alors les transferts en dons par le fait que, ne donnant pas lieu à remboursement, ils représenteraient un montant plus important d'aide. Un financement par prêt conviendrait alors aux projets générateurs de ressources à plus court terme.

Hormis la nature du projet financé, le niveau de développement économique est aussi un critère communément employé. Toutefois, l'allocation de l'aide, en fonction d'un critère économique tel que le niveau de pauvreté, n'est pas sans poser quelques difficultés. Svensson (1997) a montré que le fait de diriger l'aide vers les pays à faible revenu peut poser des problèmes d'incitation. Lorsque l'attribution de l'aide dépend du niveau de pauvreté des pays bénéficiaires, un risque d'aléa moral peut apparaître dans la mesure où ces pays ne sont plus incités à mener des politiques de lutte contre la pauvreté.

Le fait que le don soit "gratuit" (non remboursable) encourage ce type de transfert vers les pays à faible revenu. Cependant, il n'est pas certain que l'accroissement des dons apporte une solution durable au problème d'endettement extérieur excessif. En effet, Hernandez et Katada (1996) ont montré, à partir d'une estimation réalisée sur un échantillon de 32 pays africains à faible revenu que l'accroissement des transferts en dons n'a pas conduit les pays à faible revenu à réduire leur niveau d'endettement.

L'autre difficulté réside dans le fait qu'un financement qui serait composé exclusivement de dons pourrait constituer un signal négatif envoyé aux marchés financiers, ces derniers ayant besoin de voir que le pays est capable de gérer un endettement.

Nous avons vu, en début de ce chapitre, que l'appel aux fonds extérieurs pouvait aider à combler certains déficits. Voyons alors comment l'APD peut participer à la dynamique économique des pays à faible revenu à travers les modèles de *gap*.

1.3.2 Les modèles de *gap* : le rôle de l'aide au développement

Ces modèles font le lien entre les déséquilibres macroéconomiques évoqués au début du chapitre et la croissance. Les premiers modèles théoriques prennent comme support le modèle de croissance de court terme à la Harrod-Domar. Il n'y a pas, dans ce modèle, de substituabilité entre les facteurs de production. L'offre de travail étant parfaitement élastique, l'output ne dépend donc que du stock de capital. Ce dernier établit alors un lien direct entre la croissance économique et le ratio capital-output (ICOR ou *incremental capital-output ratio*). Dans ce type de modèle, le taux de croissance domestique est fixe. Les flux extérieurs sont destinés à financer l'investissement productif.

Ces premières contributions théoriques supposent, en outre, que l'économie est capable de produire ses biens d'investissement localement. Dans ces conditions, c'est le niveau d'épargne (et non la disponibilité en devises) qui contraint la croissance. Si l'économie génère une consommation et un investissement tout juste suffisants pour maintenir le niveau de production, il n'y aura ni croissance, ni épargne. Si la disponibilité de l'épargne étrangère qui compense le déficit d'épargne locale contraint la croissance, celle-ci est dite "endogène". L'aide peut alors combler l'écart entre l'épargne domestique et l'investissement afin d'aboutir à ce niveau de croissance, fixé initialement et considéré comme un objectif à atteindre. Une hypothèse importante formulée dans ce modèle est que le capital domestique et le capital étranger sont homogènes. Ce dernier peut donc venir compléter le capital domestique, insuffisant, et permettre ainsi d'atteindre le niveau de croissance désirée.

Toutefois, ces modèles ont été considérés comme insuffisants dans la mesure où ils résument le fonctionnement de l'économie à une seule contrainte, celle de l'écart entre épargne domestique et investissement (le *savings gap*). Le modèle du *two-gap* initié par Chenery et Strout (1966) a comblé partiellement cette lacune en ajoutant une contrainte liée à la disponibilité des devises (le deuxième type de déséquilibre décrit en début de chapitre qui correspond au *trade gap* ou *foreign exchange gap*).

En effet, les auteurs font l'hypothèse que l'investissement nécessite l'importation de certains biens. Les biens importés sont ainsi indispensables à la production de biens d'investissement. Si la disponibilité en devises nécessaire à l'acquisition de ces biens d'investissement constitue une contrainte pour le taux de croissance de l'économie, la croissance est dite "exogène" (puisque la croissance dépend des biens d'investissement et de la technologie produits à l'étranger). En effet, la capacité à importer de tels biens peut limiter l'investissement et, par là, la croissance. Les devises (obtenues grâce aux échanges commerciaux)

permettent de desserrer la contrainte externe (disponibilité des devises). La conséquence est alors un relâchement de la contrainte liée à l'insuffisance de l'investissement (le premier déséquilibre, épargne-investissement).

Néanmoins, cette analyse suppose une épargne homogène. Or, en réalité, il existe deux composantes bien distinctes de l'épargne, une épargne privée et une épargne publique. C'est cette séparation qu'introduit Bacha (1990) par l'adjonction d'une troisième contrainte, celle qui rend compte de la dimension budgétaire de l'endettement extérieur. Toutefois, dans le cas des pays à faible revenu, l'investissement étant essentiellement public, cette distinction n'est pas nécessaire puisque l'épargne privée est faible voire inexistante.

Bien que relativement simples, les théories du *gap* gouvernent les principaux modèles d'évaluation des institutions internationales, à l'exemple du Revised Minimum Standard Model (ou RMSM) de la Banque Mondiale. Ce modèle a été développé au début des années 70 afin de décrire les liens existant entre la croissance de moyen terme et son financement (Agénor, 2004, p. 372).

Le modèle de base, qui s'appuie sur l'hypothèse de fixité des prix, peut être synthétisé de la façon suivante.

Soit I le niveau désiré d'investissement et Δy la variation de l'output réel. On a donc :

$$I = \Delta y/\sigma \tag{1.1}$$

avec $\sigma > 0$ qui correspond à l'inverse de l'Incremental Capital Output Ratio (ICOR).

Ce ratio ICOR correspond au coefficient marginal du capital ou, dit autrement, à l'inverse de la productivité marginale du capital. Un ICOR élevé ou négatif reflète l'utilisation improductive ou inefficace des ressources (faible productivité de l'investissement et gaspillage des ressources). En revanche, un ICOR faible signifie que les ressources sont utilisées de manière efficace.

Les importations, notées J, sont définies par la relation :

$$J = \alpha y \tag{1.2}$$

(avec α la propension marginale à importer, $0 < \alpha < 1$)

Soit C^P la consommation privée et T les taxes. On établit la relation suivante :

$$C^P = (1 - s)(y - T) \tag{1.3}$$

(avec $0 < s < 1$ la propension marginale à épargner)

L'expression de la balance des paiements est notée :

$$\Delta R = X - J + \Delta F \tag{1.4}$$

Où X correspond aux exportations, supposées exogènes, ΔR à la variation des réserves et ΔF le flux net de capitaux (aide).

L'équilibre ressources-emplois s'exprime quant à lui de la manière suivante :

$$y = C^P + G + I + (X - J) \tag{1.5}$$

(où G correspond aux dépenses publiques)

Dans ce modèle, les variables cibles sont la variation de l'output réel, Δy et celle des réserves officielles, ΔR. L'investissement, I, les importations, J, et la consommation privée, C^P sont toutes des variables endogènes. Les exportations, X, sont considérées comme exogènes. Les dépenses publiques, G, les recettes fiscales, T, et la variation de l'aide extérieure, ΔF constituent les instruments de la politique économique.

A partir des équations 1.2, 1.3 et 1.5, on obtient l'expression de l'investissement :

$$I = (s + \alpha)y + (1 - s)T - (X + G) \tag{1.6}$$

En utilisant l'équation 1.1 et en notant que $y = y_{-1} + \Delta y$:

$$\Delta y = \frac{(s + \alpha)\, y_{-1} + (1 - s)\, T - (X + G)}{\sigma^{-1} - (s + \alpha)}$$

En substituant 1.2 dans 1.4, on obtient :

$$\Delta R = X - \alpha(y_{-1} + \Delta y) + \Delta F \tag{1.7}$$

Le système composé des équations 1.6 et 1.7 peut alors être résolu de deux manières :

1. Positive (policy) mode : les équations 1.6 et 1.7 permettent la résolution pour Δy et ΔR. Le système est récursif. L'équation 1.6 est d'abord utilisée pour calculer Δy, pour des valeurs données de X, des instruments de politique économique T et G, de y_{-1}. Etant donnée cette solution, on utilise l'équation 1.7 pour déterminer ΔR pour des valeurs données de X, ΔF et y_{-1}

2. Programming mode : la solution est également obtenue en se servant la méthode récursive. L'équation 1.6 est utilisée pour calculer les valeurs de G ou de T (tout le reste étant considéré comme exogène), pour des valeurs données de Δy et de ΔR. L'équation 1.7 est employée pour déterminer la valeur flux nets de capitaux ΔF. En notant $\Delta\tilde{y}$ et $\Delta\tilde{R}$ les valeurs ciblées, la solution s'écrit :

$$\Delta F = \alpha(y_{-1} + \Delta\tilde{y}) - X + \Delta\tilde{R}$$

Comme fixer un niveau précis d'output équivaut à fixer les importations (rappelons que les exportations sont exogènes), le mode de programmation est souvent appelé "trade-gap mode". Pour $X - J$ donné, le modèle calcule le niveau nécessaire de financement extérieur ΔF satisfaisant l'équation 1.4.

Le mode de programmation est intéressant puisqu'il permet de déterminer les besoins en financement sous forme d'aide pour différents objectifs de croissance. Il permet également, à l'inverse, d'évaluer la faisabilité de certains taux de croissance, compte-tenu des financements disponibles. Cette idée s'illustre en réécrivant l'équation 1.5 de sorte à obtenir :

$$I = (y - T - C^P) + (T - G) + (J - X) \tag{1.8}$$

L'investissement est donc égal à la somme des épargnes (privée, publique et étrangère).

En utilisant l'équation 1.3 afin de faire disparaître C^P, l'équation 1.4 pour éliminer $J - X$ de 1.8 et compte-tenu des valeurs ciblées $\Delta\tilde{y}$ et $\Delta\tilde{R}$, l'équation 1.8 implique que l'investissement est contraint par l'épargne totale, i.e

$$I \leq \kappa_S + \Delta F \tag{1.9}$$

$$(\text{où } \kappa_S = s(y_{-1} + \Delta\tilde{y}) + [(1-s)T - G] - \Delta\tilde{R})$$

L'équation 1.9 désigne la contrainte d'épargne (*savings gap*).

Afin d'obtenir la seconde contrainte du modèle en *two-gap*, il nous faut réécrire l'expression de la balance des paiements 1.4 de la manière suivante :

$$J - X = \Delta F - \Delta\tilde{R} \tag{1.10}$$

qui donne le niveau du déficit commercial compatible avec les valeurs fixées de ΔF et ΔR.

En substituant l'équation 1.2 dans celle déterminée précédemment (équation 1.10), on obtient :

$$\Delta y = (\Delta F - \Delta\tilde{R} + X)/\alpha - y_{-1} \tag{1.11}$$

A partir de l'équation 1.1, on a $\Delta y = \sigma I$. En remplaçant 1.11 dans cette expression, il vient que l'investissement est soumis à la contrainte suivante :

$$I \leq \kappa_T + \Delta F/\alpha\sigma \tag{1.12}$$

$$(\text{où } \kappa_T = (X - \Delta\tilde{R})/\alpha\sigma - y_{-1}/\sigma)$$

L'équation 1.12 désigne donc la contrainte commerciale (*trade gap*).

Les contraintes 1.9 et 1.12 donnent alors une estimation du niveau d'investissement en vertu du modèle du *two-gap*. Le *savings gap* apparaît lorsque l'épargne domestique ne suffit pas à financer l'investissement souhaité. Le *trade gap* s'appuie sur l'hypothèse que les biens d'investissement ne peuvent pas être tous produits localement. Un certain niveau d'importations est nécessaire pour atteindre le taux de croissance désiré. La facture des importations est alors financée soit par les recettes d'exportations, soit par les flux d'aide. La croissance sera ainsi contrainte par le plus élevé des deux écarts. L'aide vient combler simultanément les deux écarts. Si l'aide est insuffisante pour combler le plus grand de deux écarts, la croissance désirée ne sera pas atteinte. Les deux écarts ne s'additionnent pas.

1.3.3 Les limites de la théorie du *gap*

1.3.3.1 L'impact macroéconomique des flux d'aide

1.3.3.1.1 Fongibilité de l'aide et substitution de l'aide à l'épargne

Les modèles d'écart (*gap*) supposent implicitement que la relation qui lie l'aide et l'investissement est positive. Ils n'envisagent pas la possibilité que l'aide soit fongible. La fongibilité décrit l'idée que l'aide ne finance pas la dépense pour laquelle elle a été justifiée, mais la dépense marginale qu'elle permet. Dans ce cas, le donateur paie pour quelque chose que le gouvernement bénéficiaire aurait fait de toutes les manières. Les fonds publics sont ainsi libérés et peuvent être utilisés à d'autres fins (bien souvent, différentes de celles voulues par le donateur).

Du point de vue budgétaire, on s'intéresse généralement à l'impact de l'aide versée sur la répartition des ressources entres les différentes dépenses publiques. Si l'on adopte un point de vue plus global, il s'agira de la répartition entre l'investissement et la consommation. La question est alors de savoir en quoi la fongibilité de l'aide peut remettre en question les conclusions des théories du *gap*. L'idée du *gap* est celle de la complémentarité entre l'aide et l'épargne domestique. Selon cette théorie, l'aide peut accroître l'investissement

puisqu'elle met à la disposition de celui qui la reçoit une ressource supplémentaire qui lui permet de pallier l'insuffisance d'épargne.

Or, si elle est fongible, l'aide va se substituer aux fonds qui étaient destinés à la dépense en question. L'aide va donc supplanter l'épargne domestique. Une des manières de tester la validité de la théorie du *gap* est de mesurer la corrélation entre l'épargne domestique et l'aide. Si la théorie est bien vérifiée, il ne doit pas y avoir de corrélation. En revanche, un coefficient négatif peut indiquer une substitution de l'aide à l'épargne domestique.

La figure 1.15 décrit la corrélation entre l'aide publique au développement et l'épargne domestique dans les pays à faible revenu. Il semblerait, à première vue, que le lien entre les deux variables soit positif ce qui tendrait à faire croire que l'aide relance l'épargne.

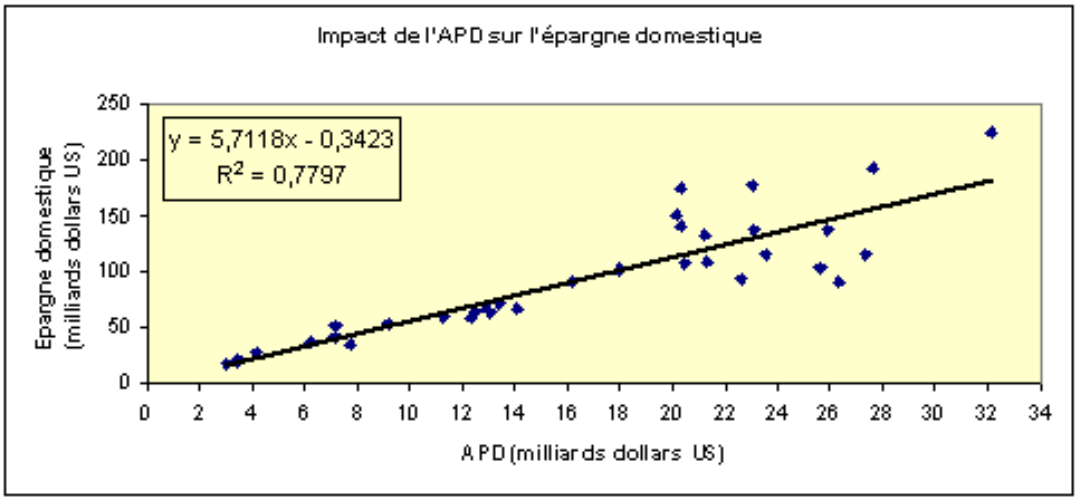


FIGURE 1.15 – L'effet de l'APD sur le comportement d'épargne

Des travaux empiriques ont porté sur l'étude de la relation entre ces deux variables. Easterly (1999b) a ainsi testé la théorie du *gap* sur un échantillon de 88 pays en régressant le ratio aide/PIB sur le taux d'investissement (investissement/PIB). L'objectif est de déterminer si les flux d'aide financent bien l'écart entre l'épargne et l'investissement (*financing gap*). En effet, en vertu de ce modèle de *gap*, deux effets sont attendus :

- l'aide doit être allouée strictement à l'investissement (un pour un)
- à court terme, une relation linéaire doit exister entre la croissance et l'investissement

D'après les résultats de cette étude, l'aide ne semble pas relancer l'investissement. Hussain (2000) a également montré que les fonds correspond à l'aide n'étaient pas tous alloués à l'investissement. L'aide serait donc fongible.

1.3.3.1.2 Les autres impacts macroéconomiques

Les flux d'aide peuvent avoir des conséquences sur la balance des paiements [11]. Le "mal hollandais" [12] décrit l'impact de l'aide sur le taux de change réel. Le premier effet est une augmentation des réserves en devises qui conduit à une variation du taux de change réel (appréciation). De cette appréciation réelle peut découler ensuite une perte de compétitivité des exportations.

Signalons également que les théories du *gap* occultent la question du coût du financement extérieur. L'aide est assimilée à des dons qui n'engendrent aucun coût. Lorsque le financement par aide se compose de dette, la validité de ces théories peut être remise en question. Il est même possible que le recours aux fonds extérieurs ait un impact négatif sur l'investissement.

Certains théoriciens ont tenté d'intégrer cette dimension du financement. Avramovic (1964) a, par exemple, introduit explicitement l'endettement extérieur comme source de financement de l'investissement en mettant l'accent sur les coûts et les avantages de l'endettement extérieur dans le processus de croissance économique (modèle *growth cum debt*). Le débiteur est capable de servir sa dette pourvu que cette dernière contribue positivement à la croissance. Toutefois, la faiblesse de ce modèle est qu'il s'appuie exclusivement sur l'écart épargne-investissement et ne dit rien sur la nécessité de convertir le surplus d'épargne en devises, qui dépend de la capacité du secteur exportateur à générer des devises.

En définitive, les modèles macroéconomiques, tels que ceux que nous venons de décrire, ne parviennent pas à tenir compte du caractère coûteux du financement. Or, le recours au crédit est incontournable. On emprunte aussi bien à l'intérieur qu'à l'étranger. Cependant, dans le cas des pays à faible revenu, le marché financier intérieur, souvent peu développé, offre peu de d'opportunités de financement d'où un endettement intérieur souvent très faible voire inexistant. Dans ce cas, seul l'appel aux fonds étrangers permet de financer les dépenses ou les projets de développement. La section qui suit décrit quelques effets négatifs de l'endettement extérieur.

11. Cf. Hjertholm *et al.* (1998) pour les autres impacts macroéconomiques de l'aide.

12. Expression qui trouve son origine dans l'expérience qui s'est produite aux Pays-Bas dans les années 60. Après la découverte d'importantes réserves de gaz naturel, les Pays-Bas ont connu une augmentation spectaculaire de leurs recettes d'exportations, plongeant le pays dans une inflation et un ralentissement de la croissance économique.

1.3.3.2 Les conséquences de la composante endettement extérieur : la contrainte externe et le "double fardeau"

1.3.3.2.1 La contrainte externe

Le modèle de *gap* développé par Chenery et Strout (1966) met en avant l'argument selon lequel la disponibilité de devises permettrait d'importer des biens nécessaires à l'investissement. Toutefois, lorsque le pays est endetté à l'extérieur, il existe, parallèlement aux entrées de devises consécutives aux exportations, des sorties correspondant au remboursement de la dette extérieure. Il existe alors une "contrainte externe" liée à l'obligation de trouver des devises nécessaires pour assurer le service de la dette. Il devient ainsi vital de dégager un excédent en devises, soit en exportant davantage (ajustement par le haut qui n'est possible que si les pays ont accès aux marchés extérieurs ce qui n'est pas toujours le cas pour les pays à faible revenu), soit en dépensant moins i.e en important moins (ajustement par le bas).

Néanmoins, l'ajustement par le bas pose un problème. Si les importations sont nécessaires à l'investissement, comme le prétendent les théories du *gap*, alors une réduction des importations peut, elle aussi, nuire à la croissance. Dans le cas de l'ajustement par le bas, rappelons que jusqu'à récemment, une partie de l'aide était liée ce qui signifiait que les PED étaient tenus d'importer en provenance des pays donateurs à des prix souvent onéreux. L'autre problème est de savoir si les économies sont capables de dégager des excédents de devises et tenir compte des coûts éventuels. Un des coûts est lié à la nature même des exportations. Pour se procurer les devises nécessaires aux remboursements, les pays à faible revenu ont dû privilégier les productions pour l'exportation (café, cacao, thé, coton,...) et réduire les cultures vivrières destinées à l'alimentation des populations locales. Ils ont également exporté de plus en plus de pétrole et de minerais en épuisant à un rythme accéléré leurs ressources naturelles, causant des dégâts parfois irréparables à l'environnement. L'exportation de leurs productions agricoles ou minières leur permettait de rembourser. Mais cela n'a pas duré en raison de l'effondrement du cours de matières premières.

1.3.3.2.2 Le "double fardeau"

Les transferts occasionnés par le remboursement de la dette peuvent également porter préjudice à la qualité des échanges commerciaux conformément à l'approche du "double fardeau".

Basé sur la théorie "classique" développée dès le XIX^{e} siècle par des économistes tels que David Ricardo ou John Stuart Mill (pour mettre en lumière les conséquences éco-

nomiques de situations dans lesquelles, après une guerre, un pays vainqueur imposait au pays vaincu le paiement d'une indemnité de guerre), ce fardeau prend pour point de départ un mouvement des prix relatifs au niveau international, mouvement défavorable au pays qui effectue les versements. En effet, lorsqu'on impose un paiement quelconque à un pays, celui-ci ne pourra payer que s'il dispose de suffisamment de devises ce qui le pousse alors à accroître ses exportations. Or, pour ce faire, il doit se résoudre, à court terme, à les vendre moins cher (par une dévaluation ou une déflation qui diminuera, par la même occasion, les importations car plus onéreuses). C'est donc un "double fardeau" que doit supporter le pays endetté : le premier est lié au paiement lui-même (remboursement de la dette dans le cas d'un pays endetté), le second tient à la détérioration des termes de l'échange.

La nécessité de générer des devises à des fins de remboursement crée un lien entre le service de la dette et la variation des recettes d'exportations ce qui peut créer un problème d'aléa moral. En effet, il est simple de manipuler les statistiques de commerce extérieur et de sous-estimer le montant des exportations dans le but d'éviter le remboursement. C'est la raison pour laquelle Gilbert et Tabova (2003) ont proposé de mettre en place un mécanisme de remboursements pro-cycliques en alignant le service de la dette non pas sur les exportations mais sur le prix des biens exportés (essentiellement des biens primaires dans le cas des PED). Dans ce cas, les pays exportateurs paieraient plus lorsque les prix sont élevés et moins en cas de chute des cours.

Contrainte externe et "double fardeau" peuvent constituer des facteurs aggravants du poids de la dette pour les économies à faible revenu, en particulier lorsque des structures économiques solides font défaut. La crise des années 80 a mis en lumière les défaillances structurelles des économies en développement. Ceci a conduit à la mise en œuvre de réformes à travers les programmes d'ajustement structurel financés par des prêts à l'ajustement structurel. Cette formule a été instituée à partir de 1986 par le FMI comme réponse aux difficultés rencontrés par les PED en particulier les pays à faible revenu.

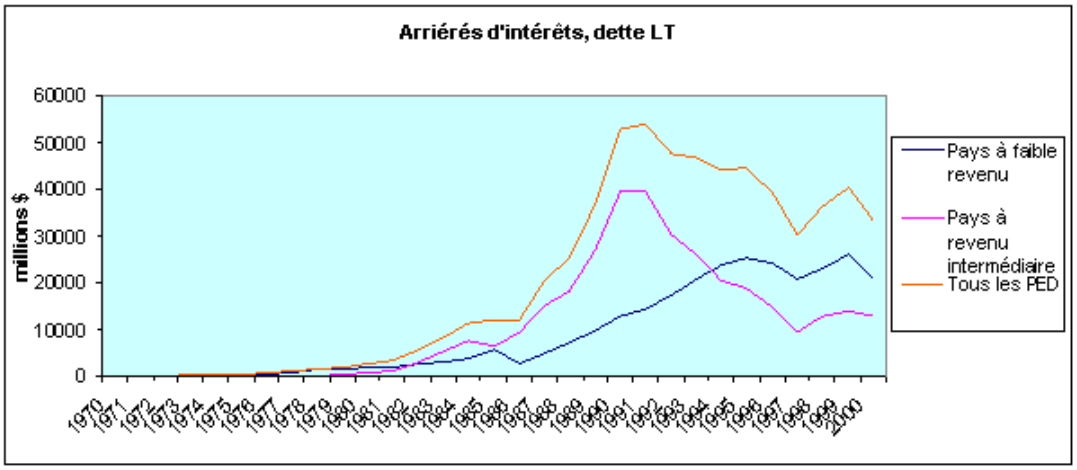
1.4 Les traitements de la "crise" dans les pays à faible revenu : les programmes d'ajustement structurel

1.4.1 Le caractère atypique des crises dans les pays à faible revenu

Les crises de la dette que nous avons passées en revue présentent certaines caractéristiques. Les pays touchés étaient majoritairement des pays à revenu intermédiaire, endettés auprès

de banques commerciales et ne bénéficiant que très peu de financements concessionnels. Leur dette extérieure, contractée à des taux variables, les rendait vulnérables au moindre retournement de tendance. Le cas des pays à faible revenu est différent. Bénéficiant de conditions contractuelles très favorables, la contrainte extérieure dans ces pays est relativement faible.

La figure 1.16 décrit l'évolution des arriérés d'intérêts sur la dette extérieure de long terme [13]. Relativement faibles dans les années 70 que ce soit dans les PED, dans les pays à faible revenu ou dans les pays à revenu intermédiaire, les arriérés commencent à augmenter à partir des années 80. Toutefois, cette évolution n'est marquée que dans le cas des pays à revenu intermédiaire. Les pays à faible revenu, eux, ne connaissent pas cette explosion de leurs arriérés bien qu'à partir du milieu des années 90, leur niveau dépasse celui des pays à revenu intermédiaire.

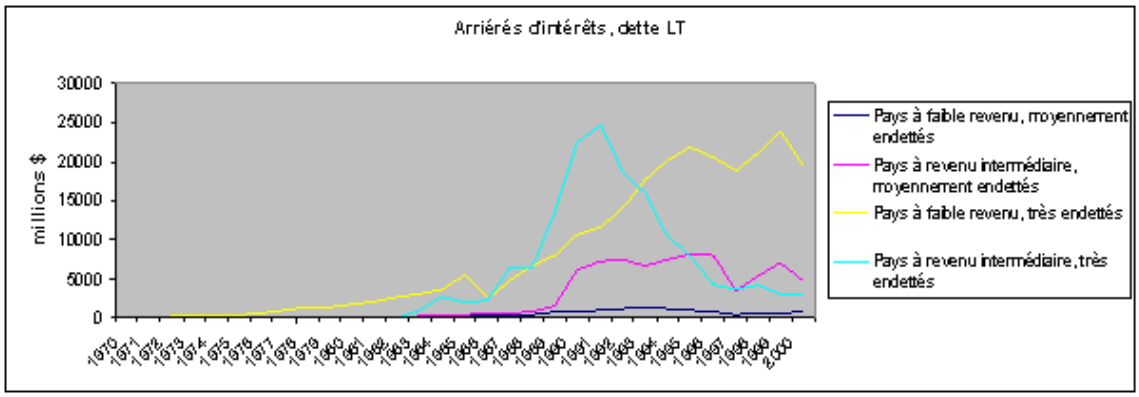


Source : Banque Mondiale, World Development Finance, CD Rom

FIGURE 1.16 – Arriérés d'intérêts sur la dette de long terme 1

En distinguant les pays selon leur niveau de revenu mais également leur niveau d'endettement extérieur (cf. figure 1.17), il apparaît que si les arriérés d'intérêt connaissent une forte croissance dans les PED très endettés à revenu intermédiaire dans les années 80, ils chutent dans les années 90. En revanche, les arriérés des pays à faible revenu très endettés, bien que plus faibles que ceux des pays à revenu intermédiaire très endettés dans les années 80, croissent continûment.

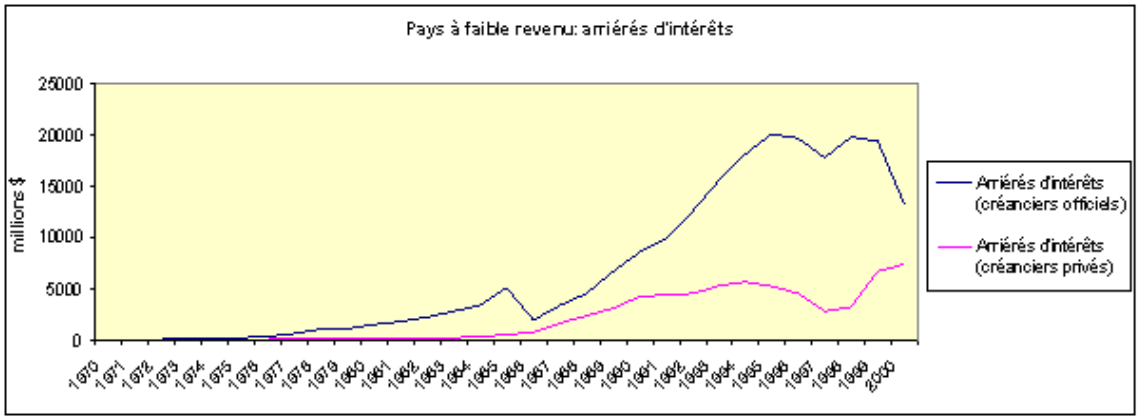
13. Il s'agit ici de la dette extérieure publique et de la dette privée garantie, les deux dettes étant de long terme. Tous les arriérés d'intérêts sont relatifs à cette dette.



Source : Banque Mondiale, World Development Finance, CD Rom

FIGURE 1.17 – Arriérés d'intérêts sur la dette de long terme 2

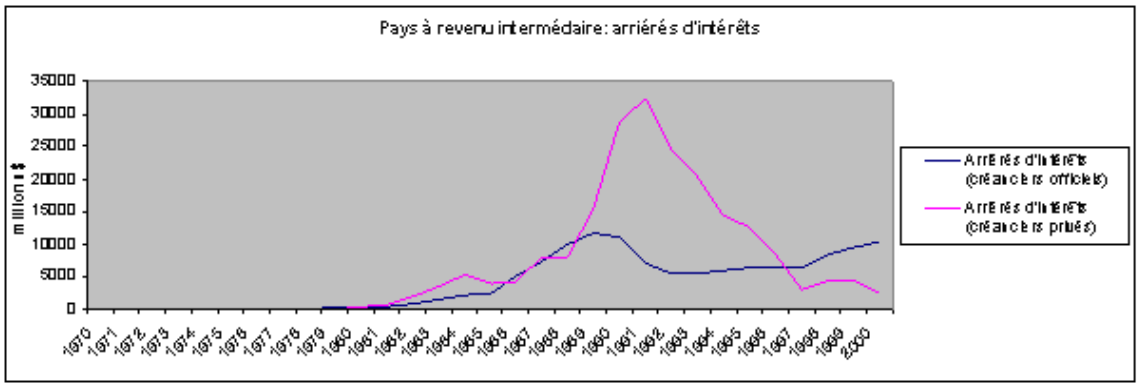
Les arriérés d'intérêts sur la dette due aux créanciers officiels (cf. figure 1.18) sont supérieurs à ceux sur la dette due aux créanciers privés. Ceci est dû au fait que, d'une part, la part de la dette officielle est la plus importante et, d'autre part, il apparaît plus facile de faire défaut sur la dette due aux créanciers officiels que sur celle due aux créanciers privés.



Source : Banque Mondiale, World Development Finance, CD Rom

FIGURE 1.18 – Pays à faible revenu : arriérés d'intérêts

Dans le cas des pays à revenu intermédiaire (cf. figure 1.19) dans les années 90, les arriérés sur la dette commerciale sont beaucoup plus élevés que sur la dette officielle car ces pays ne reçoivent que peu de transferts publics.



Source : Banque Mondiale, World Development Finance, CD Rom

FIGURE 1.19 – Pays à revenu intermédiaire : arriérés d'intérêts

La "crise" dans les pays à faible revenu présente des caractéristiques spécifiques, bien différents de ceux prévalant dans les pays à revenu intermédiaire. Toute la question est de savoir ce qui peut justifier la mise en œuvre de programmes d'ajustement structurel dans des pays visiblement moins durement frappés par la crise de la dette.

1.4.2 L'institutionnalisation d'un mode de pensée économique : le Consensus de Washington et ses implications

La crise de la dette n'a pas seulement poussé à s'interroger sur le financement des pays à faible revenu, elle a également conduit à une réflexion sur le cadre institutionnel des politiques menées par les pays endettés. La mise en place des premiers plans d'ajustement structurel a marqué le passage à une logique plus libérale, moins étatique, imposée par les institutions internationales dans le but de fournir un cadre propice au retour de la croissance.

Depuis l'éclatement de la crise en 1982, les PED se sont vus imposer des préceptes néolibéraux où dix commandements sont édictés, basés sur un désengagement de l'Etat et une ouverture des économies [14].

14. John Williamson énonce, en 1990, dix recommandations à l'usage des Etats désireux de réformer leurs économies : la discipline budgétaire, l'acheminement des dépenses publiques dans des directions qui promettent aussi bien une croissance économique qu'une répartition égale des revenus, des réformes fiscales comportant des taux d'imposition maximaux peu élevés et une large assiette fiscale, une libéralisation des marchés financiers, la création d'un cours du change stable et compétitif, la libéralisation du commerce, l'abolition des barrières à l'entrée sur le marché et la libéralisation des investissements directs étrangers (égalité de traitement entre les entreprises étrangères et celles du pays), les privatisations, la déréglementation, la protection de la propriété privée

D'inspiration néo-classique, cette nouvelle conception libérale a donné naissance au *Consensus de Washington*. Cette approche insiste notamment sur l'importance de la libéralisation financière, suivant en cela les écrits de McKinnon (1973). L'épargne demeure le principal moteur de la croissance et, comme édicté dans les théories du *gap*, les capitaux étrangers deviennent une source de financement. D'emblée, se crée un lien entre le compte courant et l'écart entre l'épargne et l'investissement.

1.4.3 Les programmes d'ajustement structurel : un nouveau *loan pushing* ?

En 1978, la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) prenait l'initiative de demander aux Etats d'annuler une partie de leurs créances. Helleiner (1979) [15] a insisté sur la nécessité de reformer le système financier de sorte à assurer un allègement de la dette extérieure des pays les plus pauvres qui seraient en difficultés suite à des chocs externes (effondrement du prix des matières premières, hausse du taux d'intérêt mondial). La même idée est présente chez Greene (1989) (discussion des différentes manières d'alléger la dette multilatérale) qui souligne, quant à lui, la difficulté à mettre en application ces plans car ils nécessitent un financement par les pays donateurs qui vient peser sur leurs budgets.

Avec le rapport Berg (Banque mondiale, 1981), la communauté internationale prend conscience de la nécessité de venir en aide à l'Afrique tout en mettant en avant la nécessité de libéraliser les économies en diminuant la présence de l'Etat [16]. C'est ce qui va donner naissance aux plans d'ajustement structurel, prônés par le Consensus de Washington, et qui ont pour objectif d'encourager l'afflux de fonds privés. En effet, ils préconisent un retrait de l'Etat via la privatisation des entreprises.

Un plan d'ajustement structurel peut être défini comme un ensemble d'objectifs économiques s'inspirant largement de la philosophie libérale, plus tard institutionnalisée à travers le consensus de Washington. Il décrit également toutes les activités à réaliser pour atteindre ces objectifs, et fournit une estimation des ressources requises pour y parvenir. Dans le cadre du programme d'ajustement structurel, les prêts sont accordés sur la base d'un programme triennal d'ajustement convenu entre le pays demandeur d'une part et le FMI et la Banque Mondiale d'autre part ; ce programme est consigné dans un guide

15. Idée reprise lors de la Conférence de Nairobi en 1985

16. Ce rapport a également préconisé un doublement du niveau de l'aide afin de faciliter la mise en application des réformes.

politique cadre (*Policy Framework Paper*) qui, tout en dressant le bilan des difficultés éprouvées dans les balances de paiements, décrit :

- les objectifs des politiques macro-économiques et structurelles à poursuivre au cours des trois prochaines années
- des stratégies privilégiées pour atteindre ces objectifs
- le financement requis et des sources des fonds
- les sources possibles de croissance économique
- les facteurs macro-économiques et structurels qui freinent la croissance économique.

Fondamentalement, un plan d'ajustement structurel est une forme de conditionnalité, un mécanisme d'appui, tout comme le Fonds de fiducie auquel il a succédé, et qui avait été établi en 1976 pour fournir aux pays qui le demandaient une aide temporaire pour redresser le déséquilibre de leurs balances des paiements. Ce Fonds de fiducie accordait des prêts assujettis à des conditions plus micro-économiques. Les prêts étaient consentis à un taux d'intérêt faible. Le plan d'ajustement vise donc à établir ou à rétablir de façon permanente l'équilibre dans les balances de paiements, en favorisant l'instauration d'un climat économique approprié.

Les fonds alloués aux pays à faible revenu l'étaient dans le cadre des programmes d'ajustement structurels. Le FMI a ainsi crée, en 1986, la Facilité d'Ajustement structurel (*Structural Adjustment Facility* ou SAF) qui devient Facilité d'ajustement structurel renforcée (*Enhanced Structural Adjustment Facility* ou ESAF) en 1987. Elle prend un caractère permanent à partir de 1996 pour devenir la Facilité pour la réduction de la pauvreté et pour la croissance (*Poverty Reduction Growth Facility* ou PRGF) en novembre 1999. Les prêts accordés au titre de la PRGF portent un intérêt de 0,5% et sont remboursables sur 10 ans (dont 5 ans et demi de délai de grâce). Celle-ci vise à fournir une aide à tous les pays qui font face à des difficultés de balance des paiements et sont éligibles aux prêts de l'AID.

En dépit du caractère fortement concessionnel de ces fonds, beaucoup ont pointé du doigt le danger de ces politiques qui consistent à prêter massivement pour financer des programmes "imposés" par une certaine doctrine économique, qu'incarnent les programmes d'ajustement structurel [17] :

> *"Les crédits d'ajustement structurel ou sectoriels étaient assortis de conditions qui étaient supposées ramener les pays concernés sur le chemin de l'équilibre et de la croissance. L'impossibilité de remboursement de la dette multi-*

17. Cf. Chavagneux (1997) pour le cas du Ghana

> *latérale est un signe de l'échec de l'ajustement structurel et des programmes sectoriels dans de nombreux pays. Le traitement de la dette multilatérale répond à cet échec en tentant de la masquer."* Morteau (2001)

Une nouvelle forme de *loan pushing* a donc émergé avec le lancement de ces programmes. Le *loan pushing*, tel que défini dans le cadre des pays à revenu intermédiaire, décrit la situation d'endettement en l'absence de besoins de fonds. Ici, il s'agit d'une forme plus subtile puisque le besoin de financement est crée (par le biais des plans d'ajustement). Ce n'est plus seulement la nécessité du prêt qui est remise en cause mais ce que ces crédits financent.

Cette conception "standardisée" du fonctionnement économique décrite à travers les plans d'ajustement a fait l'objet de nombreuses critiques quant à son efficacité. Berr et Combarnous (2004) ont examiné empiriquement les retombées du Consensus de Washington dans les pays en développement. D'après eux, ceux qui ont appliqué les principes prescrits par le dit consensus n'ont pas obtenu de meilleurs résultats que ceux qui se sont abstenus de le faire. Au contraire, les pays qui ont appliqué les règles, ont eu à subir les conséquences sociales négatives de l'ajustement imposé. On lui reproche non seulement son unicité mais également son caractère libéral et inadapté au développement économique :

> *"...les politiques menées au niveau international doivent permettre l'expression d'efforts nationaux de développement différents dans leur philosophie et leur contenu. Contraindre tous les pays à adopter un seul modèle néolibéral de développement ne serait pas raisonnable - à la lumière des réticences politiques possibles de la part de groupes d'intérêts nationaux -, même s'il existait de sérieux motifs de croire que le modèle est économiquement avantageux. Mais quand ce modèle économique est lui-même la proie de sérieux doutes, cela devient absurde."* Rodrik (1999)

Toutefois, cette approche a continué à occuper et à influencer, tel un "spectre" (expression employée par Easterly (1999b)), les modèles d'évaluation des principaux organismes internationaux.

1.5 Conclusion

Le recours aux fonds étrangers et plus particulièrement à l'endettement extérieur est nécessaire au financement de la croissance et, plus largement, à celui du développement économique. Néanmoins, ce moyen de financement est coûteux et peut poser des problèmes

de remboursement lorsque le contexte macroéconomique est défavorable à la création de ressources (crise des années 80).

Toutefois, ce constat est à considérer avec précaution. La limite des approches traditionnelles est d'étudier les pays en développement en tant qu'ensemble homogène. Or, les conditions de financement divergeant, les difficultés ne se posent pas de la même manière selon que les pays sont à revenu faible ou intermédiaire. Ces derniers se finançant au taux du marché tandis que les premiers bénéficient de conditions préférentielles. Ceci peut expliquer pourquoi l'histoire des défauts paiement met souvent l'accent sur les pays à revenu intermédiaire en raison des risques qu'ils peuvent occasionner à la communauté financière internationale (risque systémique).

Cependant, dire que les pays à faible revenu n'éprouvent aucune difficulté serait inexact. Dans le cas de ces pays, l'interrogation est beaucoup plus large. Si pour les pays à revenu intermédiaire, il s'agit du non-remboursement et de la mise en péril du système financier international, il est question, pour les pays à faible revenu, du non-remboursement (quoique moins flagrant compte-tenu des conditions favorables) mais, surtout, des effets sur la croissance et plus largement sur le développement. Il serait plus correct de dire que les "traitements" apportés aux pays à faible revenu n'ont fait, bien souvent, qu'accroître les difficultés (financement des programmes d'ajustement structurel).

Chapitre 2

Les initiatives récentes de réduction de la dette des pays à faible revenu. La soutenabilité de la dette extérieure

2.1 Introduction

2.1.1 Les initiatives de réduction de la dette extérieure

En dépit du fait qu'ils bénéficient d'un financement spécifique (généralement à faible coût), les pays à faible revenu semblent ne pas avoir été épargnés par les difficultés de gestion de la dette extérieure. De nombreux pays à faible revenu se sont trouvés dans l'incapacité d'assurer le remboursement de leurs emprunts. Néanmoins, en raison leur emplacement sur l'échiquier financier international, la "crise" de la dette qui les touche ne représente pas une menace réelle.

Comme pour les pays à revenu intermédiaire, des allègements de la dette extérieure ont été quelques fois consentis dans un cadre bilatéral mais aucun plan global n'a été mis en œuvre pour résoudre les problèmes rencontrés par les pays à faible revenu.

Il faudra attendre les pressions de la communauté internationale, inquiète du retard pris par ces pays dans le développement économique, pour apparaître des initiatives de traitement de la dette de plus grande envergure.

Désormais, ce n'est plus la stabilité du système financier international qui est en jeu mais la croissance et le développement des pays à faible revenu.

2.1.2 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce deuxième chapitre sont les suivants :

- rappeler les mesures d'allègement de la dette extérieure prises dans le cadre bilatéral (section 1)

- décrire les mécanismes de fonctionnement des deux grandes initiatives de réduction de la dette extérieure (initiative "pays pauvres très endettés" et initiative d'annulation de la dette multilatérale) (section 2)

- revenir sur la notion de soutenabilité de la dette extérieure qui gouverne ces réductions et montrer en quoi les questions liées à la croissance économique ne sont pas prises en compte (section 3)

2.2 Les premières initiatives : les annulations de la dette publique extérieure bilatérale

Les premières solutions proposées par les organisations financières internationales ont consisté à redéfinir totalement les politiques à mettre en œuvre (programmes d'ajustement structurels) tout en proposant des financements à cet effet. Les réductions de la dette n'étaient pas la priorité des bailleurs de fonds ce qu'ont déploré certains :

> *"Debt relief (...) is still being provided to Africa on a "too little, too late" basis"* Mistry (1991)

Les premières remises de dette accordées aux pays à faible revenu ont émané des créanciers bilatéraux, regroupés au sein du Club de Paris. Ce dernier, enceinte informelle de réunion regroupant les principaux Etats créanciers et dont les décisions sont prises sur la base du consensus et au cas par cas, se chargeait de résoudre les problèmes d'endettement extérieur public des Etats en difficulté. En outre, il était exigé, au préalable, que ces pays mettent en œuvre un programme de stabilisation (*stand-by arrangement*) sous l'égide du FMI afin de garantir aux créanciers du Club de Paris la poursuite de politiques adaptées par le pays débiteur. Les caractéristiques techniques des allègements (termes appliqués) accordés au Club de Paris ont connu une évolution.

2.2.1 L'évolution des termes du Club de Paris

Le Club de Paris n'applique pas les mêmes termes selon que le pays considéré est à faible revenu ou à revenu intermédiaire. Ainsi, dans le cas des pays à revenu intermédiaire, le Club de Paris applique, depuis septembre 1990, les termes de Houston, termes qui prévoient des rééchelonnements (au taux du marché pour les créances non-APD ou à un taux concessionnel pour les créances APD), des conversions de créances mais pas de réductions de la dette. C'est une avancée par rapport aux termes classiques puisque ces derniers prévoient un rééchelonnement au taux du marché quelle que soit la nature de la créance (APD ou non-APD).

Toutefois, il ne faut pas exagérer les retombées réelles de ces premiers mécanismes d'allègement. Les réductions n'ont en effet porté initialement que sur les montants rééchelonnables, montants qui tendent à se réduire au fur et à mesure que l'on s'éloigne du premier rééchelonnement, en général à la date-butoir. En effet, la dette traitée en Club de Paris n'est pas la dette bilatérale totale du pays mais la dette pré "date-butoir", c'est-à-dire le stock de sa dette au moment de son premier passage an Club de Paris. Les emprunts

postérieurs à cette date ne sont donc pas concernés.

2.2.2 Les initiatives de Toronto (1988) et de Naples (1994) : les remises de dette

Le Club de Paris avait ressenti la nécessité d'une adaptation des conditions de restructuration de la dette. Un premier pas dans ce sens fut effectué lors du sommet du G7 à Venise (juin 1987) : il s'agissait d'adoucir les modalités de rééchelonnement pour les pays les plus pauvres par l'allongement des délais de remboursement et de grâce et par la réduction des taux d'intérêt. Une nouvelle avancée fut réalisée grâce à la décision prise lors du sommet du G7 à Toronto en 1988 d'adoucir les conditions de rééchelonnement des dettes des pays les plus pauvres (26 pays dont le RNB était inférieur à 425 dollars par tête, dont le service de la dette dépassait 30% des exportations, et qui bénéficiaient de la facilité d'ajustement structurel du FMI). Les montants concernés sont les sommes rééchelonnées en Club de Paris.

Diverses options étaient proposées, en principe équivalentes, entre lesquelles chaque pays créditeur fait un choix qu'il applique à l'ensemble de ses débiteurs lors de leur passage en Club de Paris (on parle à ce propos de "menu"). Mais la réelle nouveauté est introduite en 1988 et réside dans la possibilité de remises de dette partielles alors que jusque là, seul le rééchelonnement était toléré (avec maintien de la valeur faciale de la créance). Des réductions de dette ont donc été accordées de manière systématique par le Club de Paris. Initialement, les réductions ont porté sur 33% des flux rééchelonnés (sommet du G7 à Toronto en 1988). Le taux d'annulation portait uniquement sur les créances publiques bilatérales non APD, c'est-à-dire les créances commerciales à garantie publique ; les créances APD [1] étant, elles, rééchelonnées. Le taux de réduction est passé à 50% (Londres en 1991).

Le G7 réuni à Naples en 1994 ne s'est pas contenté d'accroître le pourcentage de réduction (67%) mais a fait un pas décisif en décidant que les réductions accordées pourraient désormais porter sur l'encours de la dette (plus uniquement sur son service pendant une période donnée), afin de sortir les pays à faible revenu du cycle des rééchelonnements.

A tout ceci se sont ajoutées des initiatives de réduction de dette dans un cadre bilatéral et hors Club de Paris ainsi que des rachats de la dette privée financés par des groupes de bailleurs de fonds publics. La France a par exemple décidé en 1989 et en 1994 de réduire la

1. Les créances APD correspondent aux prêts qui satisfont les critères suivants :
- ils sont assortis d'un taux concessionnel avec un élément-don minimal
- ils sont destinés à financer des dépenses de développement

dette des pays de la zone franc. La Suisse a lancé, quant à elle, en 1991 une Facilité Suisse de Désendettement initialement dotée de 360 millions de dollars. Cette facilité est accordée sur la base d'accords bilatéraux gérés de façon conjointe et impliquant la société civile.

Des pays tels que le Canada, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et le Danemark ont répondu aux appels (Canada en 1987, RFA en 1989). La France a, quant à elle, annulé en 1989, l'encours de la dette APD de 35 pays d'Afrique sous ajustement (pour un montant total d'environ 27 milliards de francs). Cette mesure a été étendue par la France à l'ensemble des pays moins avancés en septembre 1990. La Belgique et les Etats-Unis ont également annulé des dettes publiques en 1989.

Toutefois, ces efforts sont restés insuffisants. Le fait que certains pays ne soient pas éligibles aux conditions de Naples, qu'ils ne puissent passer en Club de Paris en raison d'arriérés envers le FMI ou la Banque mondiale, les délais d'application du traitement de l'encours face à l'urgence de la situation sont des éléments qui militent en faveur de nouvelles initiatives plus radicales pour les pays à faible revenu.

2.2.3 L'appel de la communauté internationale pour une initiative plus radicale

2.2.3.1 Réticence des créanciers multilatéraux

Les créanciers multilatéraux (institutions internationales) sont restés longtemps réticents à l'idée de devoir renoncer à leurs créances. Ils ont préféré privilégier des politiques d'accompagnement et de financement plutôt que de réduire la dette extérieure des pays à faible revenu. Observant l'expérience des années 80, Teunissen (2004) a mis en exergue la volonté manifeste des créanciers de retarder au maximum le recours aux annulations de dette. Les créanciers ont ainsi préféré laisser les choses en suspens non sans affermir leur position (au sein du Club de Paris et des organisations financières internationales) face à des débiteurs divisés et incapables de coordonner leurs actions (Teunissen, 2004).

Pour ne pas recourir à l'annulation de la dette, les créanciers multilatéraux ont usé de plusieurs arguments. Le premier argument avancé était que toute réduction de dette risquait de mettre en doute la solvabilité des institutions financières. Ceci qui se traduirait alors par une hausse du coût de leurs emprunts et, par conséquent, de leurs prêts, sachant qu'elles ont pour vocation de prêter à des taux concessionnels.

Le second argument invoqué était qu'annuler la dette d'un pays ayant accumulé un stock

de dette trop important sans avoir réussi à dégager les ressources pour le financer serait, en vertu de l'argument de l'aléa moral, une forme de prime à la mauvaise gestion qui, elle-même, serait liée à des choix de dépenses publiques déséquilibrés (en faveur de secteurs peu productifs [2]).

Pourtant, les politiques suivies par les pays à faible revenu étaient largement dictées par ces institutions multilatérales par le biais des programmes d'ajustement structurel (PAS). Les créanciers multilatéraux n'ont réalisé que tardivement l'existence d'un groupe de pays (pays à faible revenu) qui n'ont pas tiré de bénéfices des PAS. Ces pays n'ont observé aucune amélioration visible de l'état de leurs économies. Au contraire, leur niveau d'endettement n'a fait que s'accroître.

N'ayant tiré aucun bénéfice des PAS, les pays à faible revenu sont dans l'incapacité de rembourser les emprunts contractés (pour financer les PAS) qui arrivent à échéance. L'argument de la prime à la mauvaise gestion invoqué par les créanciers multilatéraux ne tient pas car, si échec il y a, celui-ci peut être imputé aux politiques d'ajustement structurel préconisées par ces mêmes créanciers.

Il semble, bien sûr, difficile pour des institutions chargées de financer le développement, d'avouer leur échec dans la mission qui leur incombe et qui justifie leur existence même. Ceci explique la réticence des créanciers multilatéraux à s'orienter vers une réduction de leurs avoirs vis-à-vis des pays à faible revenu lourdement endettés. Dans ce contexte, seule une vaste mobilisation de la communauté internationale est en mesure de modifier la donne.

2.2.3.2 Mobilisation de la communauté internationale

Face à l'insuffisance des allègements de dette accordés aux pays les plus pauvres, une mobilisation de grande envergure a été initiée par les organisations non gouvernementales. Pour beaucoup, la dette de ces pays est illégitime et nuit à leur développement économique (argument de la dette odieuse ou immorale). Selon cette doctrine, ce sont les dictateurs qui ont eu recours à l'endettement excessif, détournant ainsi à leur profit les sommes empruntées. Les populations doivent alors rembourser des sommes dont ils n'ont pas bénéficié ce qui hypothèque leur développement économique futur. Il faut donc annuler la dette de ces pays mais la question reste celle du montant de cette réduction.

Les initiateurs de la campagne "Jubilé 2000" ont demandé l'annulation immédiate de

2. Cf. Allen et Weinhold (2000) sur l'efficacité de l'annulation.

la dette impayable des pays à faible revenu les plus endettés. Ils avancent certains critères mais, finalement, les montants qui doivent être annulés ne sont pas précisés et aucun arrêt des programmes d'ajustement structurel n'est exigé. Certains vont plus loin. Il faut, selon eux, annuler, purement et simplement, la totalité de la dette publique et ce, pour tous les pays en développement. C'est l'approche suivie par le CADTM (Comité pour l'Annulation de la Dette du Tiers Monde). Elle détermine une série de priorités (cf. encadré 2.1), considérées comme nécessaires mais encore insuffisantes, parmi lesquelles l'arrêt des programmes d'ajustement structurel.

Les 5 priorités selon le CADTM

• l'annulation totale de la dette publique du Tiers Monde

• la réalisation d'une enquête sur les origines des avoirs détenus dans les pays les plus industrialisés par les plus riches du Tiers Monde afin de rétrocéder aux populations du sud les montants qui leur ont été volés

• l'arrêt des programmes d'ajustement structurel et leur remplacement par des politiques assurant la sécurité alimentaire des pays du Tiers Monde, mettant l'accent sur le développement du marché intérieur et donnant la priorité à la satisfaction des besoins humains fondamentaux

• la mise en pratique d'une taxe de type Tobin de manière à réduire au maximum la spéculation

• la modification des règles du commerce international

TABLE 2.1 –

L'influence grandissante de la société civile a donc transformé la manière d'aborder le problème de la dette extérieure des pays à faible revenu par le biais d'actions politiques au plus haut niveau de la gouvernance mondiale, notamment auprès des gouvernements du G7. Ces efforts ont débouché, de la part de l'organisme dirigeant de la Banque mondiale (lors de ses assemblées annuelles de 1994 et 1995), sur la demande d'une étude de la dette multilatérale et de l'élaboration d'une stratégie efficace pour aborder cette question.

2.3 Les initiatives récentes de réduction de la dette extérieure des pays à faible revenu

2.3.1 L'initiative "Pays pauvres très endettés" (IPPTE)

2.3.1.1 La prise en compte de la dette multilatérale

L'expérience tirée des premiers mécanismes de traitement de la dette mis en œuvre a montré que le répit dont les pays à faible revenu ont bénéficié était de courte durée. Dans la majorité des cas, ces dispositifs ne faisaient que reporter à plus tard la charge de la dette, nécessitant de ce fait des passages récurrents au Club de Paris.

Une des raisons de cette faible efficacité provient de l'exclusion de la composante multilatérale, considérée jusque-là comme intangible. La part de cette dette multilatérale n'a cessé de croître dans cette catégorie de pays. La part croissante du service de la dette multilatérale a posé des problèmes potentiellement graves car les institutions multilatérales n'offraient pas d'options de rééchelonnement ni d'allègement de la dette et le fait d'avoir des arriérés de paiements sur la dette multilatérale avait des conséquences désastreuses. Dans le même temps, l'accroissement de la fréquence des rééchelonnements de dette auprès du Club de Paris a mis en évidence le fait que les mécanismes existants n'étaient pas adaptés à la résolution du problème.

Face à l'impossibilité pour de nombreux pays de faire face au service de la dette multilatérale à l'issue des périodes de différé de remboursement des prêts[3], il est apparu nécessaire de définir des mesures plus efficaces :

> *"...the twin attributes of ownership of the HIPC debt and the relative systematic irrelevance of these countries' economic performance led to an almost decade-long delay in the provision of substantial debt relief for country debt, public creditors could afford to sustain the fiction of a liquidity crisis (implying little need for debt reduction). The delay was costly for these countries as they fell behind other countries of comparable income levels in both human and economic development terms."* Serieux (2001)

Un projet de facilité de la dette multilatérale (*Multilateral Debt Facility*) a d'abord été rendu public en septembre 1995. Le rapport de la Banque mondiale indiquait que de

3. En particulier, les prêts accordés massivement au titre de l'ajustement structurel ou de réformes sectorielles à partir des années 80.

nouvelles évolutions étaient attendues de la réunion du 23 avril 1996 du Comité de développement, et donneraient lieu à un supplément aux "tableaux de la dette mondiale". Toutefois, les résultats ont été décevants. Le FMI préférait prolonger la facilité d'ajustement structurel renforcé (FASR) et en améliorer les conditions (par exemple, en étendant la durée des prêts), sans passer par une réduction de la dette multilatérale. Un cadre d'action (*Framework for action*) a cependant été préparé conjointement par le FMI et la Banque mondiale, malgré leurs divergences initiales, et mentionnait un accord sur quelques principes généraux, mais aussi la nécessité d'aller plus loin.

L'initiative PPTE (IPPTE) peut être vue comme l'aboutissement d'un processus continu d'amélioration des conditions de traitement de la dette publique et garantie des pays les plus pauvres, en particulier au sein du Club de Paris, à travers les améliorations des conditions de rééchelonnement (taux d'intérêt, durée du rééchelonnement et de la période de différé), les annulations, selon les "termes" successifs fixés au cours des réunions du G7 (Toronto en juin 1988, Londres en décembre 1991, Naples en décembre 1994).

La nouveauté de l'IPPTE réside dans la prise en compte de la dette multilatérale, contractée auprès du FMI, de la Banque mondiale ou des banques de développement régionales. Jusque-là, seule la composante bilatérale de la dette due aux créanciers publics était traitée par le biais du Club de Paris, les créanciers multilatéraux refusant d'annuler la dette, prétextant un aléa moral (FMI et Banque mondiale, 2001). Les créanciers multilatéraux participent désormais à l'effort d'allègement du poids de la dette, sans toutefois remettre en question l'efficacité des politiques préconisées par le passé (plans d'ajustement structurel) :

> *"L'initiative PPTE est née de la réalisation, au début des années 90, du fait que si la crise de l'endettement extérieur des pays à revenu intermédiaire avait été en grande partie surmontée, il restait encore de nombreux pays à faible revenu pour lesquels le fardeau de la dette allait probablement continuer, à moyen terme, de dépasser le niveau tolérable,* ***même si les politiques suivies donnaient de bons résultats*** *et même si les mécanismes existants d'allègement de la dette étaient pleinement utilisés. L'objectif fondamental de l'Initiative est de permettre aux pays ayant un bilan d'ajustement et de réformes à leur actif de sortir dans de bonnes conditions du rééchelonnement de la dette et de parvenir à un degré d'endettement tolérable."* Banque mondiale (1998, p. 16)

2.3.1.2 IPPTE initiale et IPPTE renforcée

2.3.1.2.1 IPPTE initiale : la poursuite des plans d'ajustement structurel

Discutée au cours du sommet du G7 à Lyon, l'IPPTE est officialisée par le FMI et la Banque Mondiale en septembre 1996. Les modalités de cette IPPTE dite "initiale" visaient à ramener la dette extérieure à des niveaux tolérables et à promouvoir une bonne utilisation des ressources dégagées par les allègements. Afin de prouver sa bonne capacité à gérer les fonds libérés et bénéficier de l'allègement, les pays devaient avoir adopté ou appliqué des programmes d'ajustement et de réformes appuyés par le FMI et l'AID au cours des deux années suivant le lancement de l'IPPTE. A l'expiration du délai de deux ans, le cas est examiné et une décision est prise. Cette étape correspond à la condition d'entrée dans le processus IPPTE.

Le suivi de la performance se fondait principalement sur les conditionnalités macroéconomiques et structurelles associées aux politiques dont la mise en œuvre est appuyée par le FMI (au titre des accords FASR) et par l'AID (au titre d'opérations d'ajustement, d'opérations sectorielles et d'autres interventions). Les paramètres de performance macroéconomique et structurelle comprennent généralement des objectifs de politique budgétaire et monétaire et des réformes dans le domaine de la fiscalité, de la fonction publique et du budget ; la poursuite de la libéralisation du change et du commerce ; la réforme du secteur financier ; la privatisation des entreprises publiques et l'établissement de cadres réglementaires appropriés pour le secteur privé.

L'IPPTE initiale n'établissait donc pas de lien explicite entre réduction de la dette et lutte contre la pauvreté. Toutefois, même si aucun lien direct n'existait entre la réduction de la dette et la lutte contre la pauvreté, l'accent a toujours été mis sur la nécessité de lier la réduction de la dette à des politiques à long terme de développement économique et social (Banque mondiale, 1998). Des critères de développement social étaient établis conjointement avec les autorités concernés et explicitement incorporés aux documents PPTE. Il a souvent été recommandé que les économies découlant de l'allègement de la dette au titre de l'Initiative soient affectées aux secteurs sociaux. Cela étant, pour un certain nombre de raisons, les institutions financières ont fait prévaloir qu'il n'était pas toujours aisé de fixer une relation directe entre l'allègement de la dette et les dépenses sociales.

2.3.1.2.2 IPPTE renforcée : la lutte contre la pauvreté au cœur du processus

Devant le constat que peu de pays pouvaient bénéficier de l'IPPTE initiale en raison de seuils de soutenabilité élevés, il a été décidé, en juin 1999, lors du sommet du G7 à

Cologne, d'améliorer le dispositif d'allègement dont certains aspects comme la sévérité des critères d'éligibilité, sa lenteur ont été critiqués car peu efficaces face un endettement encore trop élevé par rapport à celui d'autres PED (cf. tableau 2.2). Les créanciers ont procédé à un abaissement des seuils de soutenabilité (cf. section suivante).

Cette IPPTE dite "renforcée" met la lutte contre la pauvreté au centre des préoccupations. La rédaction d'un document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) devient ainsi une condition d'éligibilité pour les pays candidats. Les PPTE ont dorénavant l'obligation de réaffecter les marges financières libérées aux dépenses sociales. L'IPPTE ne vise plus seulement à rétablir la soutenabilité de la dette, mais à rééquilibrer la structure des dépenses entre service de la dette et dépenses de développement.

En pourcentage			
Ratio	**Moyenne PED**	**Moyenne PED non PPTE**	**Tous les PPTE avant réduction**
VAN dette/exportations	133	128	249
VAN dette/PIB	38	36	84

Source : Banque Mondiale, World Development Finance, CD Rom

TABLE 2.2 – Indicateurs d'endettement extérieur, 1999

2.3.1.3 Les critères d'éligibilité

Pour être éligible à l'IPPTE renforcée, le pays doit satisfaire les critères suivants :

- bénéficier de prêts concessionnels de la part de l'Association Internationale pour le développement (AID) de la Banque mondiale

- faire face à un endettement extérieur insoutenable au vu des seuils définis par l'IPPTE (cf. tableau 2.4) même après avoir bénéficié des mécanismes traditionnels d'allègement de la dette (termes de Naples)

- avoir appliqué avec succès un programme de réformes préconisées par le FMI et la Banque mondiale depuis au moins trois ans (programme d'ajustement structurel, réformes sectorielles)

- rédiger un Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP) en consultation avec la société civile locale afin d'assurer la transparence du processus et la partici-

pation de la population. La Banque mondiale et le FMI évaluent conjointement ce document (*Joint Staff Assessment*)

L'IPPTE renforcée met la lutte contre la pauvreté au centre des préoccupations. La rédaction d'un document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP), document contenant le détail des politiques macroéconomiques, structurelles et sociales que le pays s'engage à adopter afin de stimuler la croissance et lutter contre la pauvreté, devient une condition d'éligibilité pour les pays candidats. L'initiative renforcée s'inscrit dans la logique du point n°8 des Objectifs du millénaire pour le développement [4] (*Millenium Development Goals*) adoptés en 2000.

Une liste de 38 pays (parmi lesquels 32 pays africains) considérés pour l'initiative PPTE renforcée (potentiellement éligibles à la fin septembre 2001 car leur dette avait été jugée insoutenable après application des traitements traditionnels en Club de Paris), a pu être ainsi définie (cf. encadré 2.3).

38 pays éligibles à l'IPPTE renforcée

Bénin Bolivie Burkina-Faso Burundi Cameroun Centrafrique Comores Congo Congo démocratique Côte d'Ivoire Ethiopie Gambie Guinée Guinée-Bissau Guyana Honduras Laos Libéria Madagascar Malawi Mali Mauritanie Mozambique Myanmar Nicaragua Niger Ouganda Rwanda Sierra-Léone Sao-Tomé Sénégal Somalie Soudan Tanzanie Tchad Togo Zambie

TABLE 2.3 –

A la différence des premiers traitements, les annulations de dette ne portent plus seulement sur les flux de service de la dette pendant une période considérée, mais sur le stock de la dette. Concrètement, l'assistance fournie consiste en une réduction de la valeur actuelle nette (VAN) des créances sur le pays endetté à des niveaux considérés comme soutenables (cf. tableau 2.4). De nouveaux termes applicables aux pays à faible revenu sont introduits

4. La Déclaration du Millénaire a été signée en septembre 2000 par 189 pays. Elle contient un certain nombre d'objectifs et de cibles. Les objectifs, qui doivent être atteints à l'horizon 2015, sont au nombre de huit : réduire l'extrême pauvreté et la faim, assurer l'éducation primaire pour tous, promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes, réduire la mortalité infantile, améliorer la santé maternelle, combattre le sida/VIH, le paludisme et d'autres maladies, assurer un environnement durable, mettre en place un partenariat mondial pour le développement (commerce, dette, emploi,...) notamment en traitant globalement le problème de la dette des pays en développement par des mesures propres à rendre leur endettement viable à long terme.

au Club de Paris : les termes de Lyon (1996) permettant des réductions de dette pouvant atteindre 80% en valeur actualisée et les termes de Cologne (1999) prévoyant des réductions jusqu'à 90% en valeur actualisée.

L'intérêt du calcul de la VAN réside dans le fait qu'elle tient compte du caractère concessionnel des crédits accordés[5]. L'IPPTE requiert la participation de tous les créanciers multilatéraux, au-delà des allègements de dette traditionnels octroyés par les créanciers publics bilatéraux et les créanciers privés. C'est bien cette participation des institutions multilatérales qui constitue ici l'innovation majeure de cette initiative de traitement de la dette des pays à faible revenu.

	PPTE initiale	***PPTE renforcée***
Stock de la dette (VAN)/exportations	$<$ 200- 250%	$<$ 150%
Service de la dette/exportations	$<$ 20-25%	$<$ 15%
"Guichet budgétaire"		
Stock de la dette (VAN)/recettes budgétaires	$<$ 280%	$<$ 250%
Seuils d'admissibilité		
Exportations/PIB	40%	30%
Recettes budgétaires/PIB	20%	15%
Base d'évaluation de l'allègement	Point d'achèvement	Point de décision

Explication : le critère le plus utilisé est le ratio VAN dette/exportations, mais pour les pays très ouverts, il a été jugé utile de définir un autre critère d'éligibilité, le ratio VAN dette/recettes budgétaires. Ce critère est employé sous certaines conditions liées au degré d'ouverture (ratio exportations/PIB) et au degré de collecte d'impôts (ratio recettes budgétaires/PIB)

TABLE 2.4 – Les critères de soutenabilité de l'Initiative PPTE

Afin de limiter l'impact de l'éventuel aléa moral, l'IPPTE est conçue de sorte à apporter une assistance exceptionnelle aux pays qui y sont déclarés éligibles et ce, à la suite de saines politiques économiques, afin de les aider à réduire le poids de leur dette extérieure à un niveau soutenable, c'est à dire à un niveau qui leur permette de servir leur dette de manière confortable avec leurs ressources d'exportations, ainsi que les dons et investissements en capital qu'ils reçoivent. En effet, si le critère de réduction de la dette était le niveau d'endettement, le risque serait de voir surgir des incitations négatives qui pousseraient le débiteur à s'endetter de nouveau, d'où une forte conditionnalité.

Le processus de retour à la soutenabilité par le biais d'annulations de la dette se déroule en plusieurs étapes. Les créanciers publics bilatéraux, membres du Club de Paris,

5. Taux d'intérêt faibles, délai de grâce et maturité longs.

commencent par annuler jusqu'à 67% des "créances commerciales à garantie publique" (créances non APD) qu'ils détiennent sur chaque PPTE. Les créanciers publics bilatéraux, non-membres du Club de Paris, doivent alors s'aligner sur les conditions d'allègements concédés par les membres (principe du "traitement au moins aussi favorable").

Par la suite, les créanciers multilatéraux (FMI, Banques de développement) complètent les allègements accordés par les créanciers bilatéraux publics, si ces premiers traitements n'ont pas permis de rendre soutenable l'endettement du pays. Deux types de créances sont concernés par les annulations décidées au titre de l'IPPTE : il s'agit des créances multilatérales et des créances commerciales à garantie publique (créances publiques bilatérales qui ne relèvent pas de l'aide publique au développement)(cf. tableau 2.5). Les créances commerciales (privées non garanties) sont aussi traitées dans le cadre de l'IPPTE (principe de traitement comparable des divers créanciers), mais de façon marginale, les PPTE ayant relativement peu de dettes commerciales. Les créanciers commerciaux doivent accorder un "traitement au moins aussi favorable" que les membres du Club de Paris.

	Initiative PPTE initiale (1996)	***Initiative PPTE renforcée (1999)***
Dette bilatérale	Termes de Lyon (annulation des "créances commerciales" à garantie publique à hauteur de 80%)	Termes de Cologne (annulation des "créances commerciales" à garantie publique à hauteur de 90%)
Dette multilatérale	Allègements	Allègements
Mise en place des allègements	Au "point d'achèvement"	Dès le "point de décision", par des "aides intermédiaires" accordées par les différents créanciers.

TABLE 2.5 – L'initiative PPTE "initiale" et l'initiative PPTE "renforcée"

Le processus menant à la réduction de la dette est "long" [6] et compte deux moments importants dans son déroulement : le point de décision et le point d'achèvement. L'IPPTE renforcée est appliquée rétroactivement pour inclure les pays ayant déjà dépassé le point de décision ou le point d'achèvement au titre de l'IPPTE initiale, sous réserve que les seuils révisés ne les rendent pas inadmissibles. Au point de décision, les créanciers dé-

6. Voir la description des différentes étapes du processus dans l'annexe A

cident du montant de l'annulation qui sera octroyé au pays en fin de processus. Le pays doit ensuite mettre en œuvre un certain nombre de réformes et de programmes, négociés préalablement avec les créanciers, pendant une certaine période. C'est en quelque sorte une période transitoire qui doit mener au point d'achèvement où les réductions de dette sont accordées de manière irrévocable.

2.3.1.4 Les étapes de l'annulation : point de décision et point d'achèvement

2.3.1.4.1 Un allègement intérimaire au point de décision

A ce niveau du processus, une des deux situations suivantes peut être envisagée :

- les traitements traditionnels (termes de Naples, 67%) accordés par les créanciers bilatéraux suffisent à ramener la dette à un niveau soutenable. Le pays n'est pas éligible aux annulations prévues par l'IPPTE.

- les traitements traditionnels ne suffisent pas à assurer le retour à la soutenabilité. Des efforts supplémentaires devront être déployés avec la participation des créanciers multilatéraux.

Le calcul de l'effort supplémentaire à réaliser pour atteindre les seuils de soutenabilité est réalisé grâce au "facteur commun de réduction" de la dette applicable à l'ensemble des créanciers (multilatéraux, bilatéraux, banques commerciales). L'allègement (montant total de la réduction de la dette) accordé est calculé à partir des données disponibles au point de décision (VAN de la dette pendant l'année précédent le point de décision et moyenne sur 3 ans des exportations) et non sur des projections concernant le point d'achèvement, permettant ainsi un allègement entre le point de décision et le point d'achèvement (période intérimaire). Des allègements du service de la dette sont consentis afin de financer des dépenses de lutte contre la pauvreté et accélérer les réformes qui permettront au pays d'atteindre le point d'achèvement et de bénéficier du reste de l'allègement (réduction du stock de la dette).

Durant la période intérimaire, les créanciers multilatéraux participent à l'effort en appliquant un plafond à l'annulation (qui est toujours conditionnée à la poursuite d'un programme avec le FMI) selon les modalités suivantes :

- soit le pays bénéficiaire calcule ses nouvelles échéances en déduisant le facteur commun de réduction de la dette

- soit les créanciers octroient un don équivalent au facteur de réduction de la dette

Au Club de Paris, le pays bénéficie d'un accord en flux [7], sur une période de consolidation correspondant à la période intérimaire, selon les termes de Lyon ou de Cologne. A ce stade, les créances octroyées après la date butoir [8] restent dues.

Pour bénéficier du restant des allègements promis, le pays doit poursuivre ses efforts de réformes économiques. A la différence de l'IPPTE initiale, la durée entre le point de décision et le point d'achèvement n'est plus fixée. Le point d'achèvement est désormais "flottant" et rien n'empêche les pays dont les performances économiques sont satisfaisantes d'accéder au point d'achèvement plus rapidement.

2.3.1.4.2 Point d'achèvement et *topping-up*

Au point d'achèvement, le PPTE bénéficie du reste des annulations prévues (et calculées au point de décision) qui viennent compléter les allègements accordés durant la période intérimaire. Les créanciers multilatéraux consentent des réductions en suivant les mêmes modalités d'annulation que durant la période intérimaire.

Au Club de Paris, le pays bénéficie d'un nouvel accord en stock, toujours selon les termes de Lyon (annulation à hauteur de 80%) ou de Cologne (annulation à hauteur de 90%). Le Club calcule alors le montant d'annulation résiduellement nécessaire pour atteindre l'objectif fixé à partir du facteur commun de réduction de la dette. Cette annulation s'applique en priorité sur les créances non-APD pré date butoir. Si leur annulation partielle ou totale est suffisante pour atteindre l'objectif fixé par le facteur commun de réduction de la dette, les termes appliqués ne vont pas au-delà. Si cette annulation n'est pas suffisante, un traitement est appliqué aux créances APD pré et/ou post date butoir et/ou sur les créances non-APD post date butoir.

Comme nous venons de le mentionner, le montant des annulations (accordées aussi bien en période intérimaire qu'au point de décision) est calculé au point de décision sur la base de l'analyse de la soutenabilité effectuée par les créanciers. Or, le point d'achèvement étant flottant, la période intérimaire peut être plus ou moins longue en fonction de la rapidité

7. C'est un accord standard du Club de Paris qui permet d'alléger durant un certain temps le service de la dette d'un pays qui connaît des difficultés temporaires.

8. La date butoir est fixée lorsque le pays débiteur rencontre pour la première fois ses créanciers au sein de Club de Paris. La fixation de cette date (qui n'est pas modifiée lors des traitements ultérieurs) garantit que les crédits accordés après cette date ne feront pas l'objet d'un traitement et protège ainsi les créanciers qui continuent d'accorder des prêts à un pays dont la dette a été traitée en Club de Paris.

de mise en œuvre des réformes. Par conséquent, le contexte futur de la soutenabilité, déterminé au point de décision, peut être soumis à des changements (chocs exogènes) qui amènent le pays à sortir de la trajectoire d'équilibre précédemment définie. Les montants des annulations, calculés au point de décision, devront donc être revus afin de garantir le respect des seuils de soutenabilité.

C'est pour parer à cette éventualité, que les créanciers ont mis en place un mécanisme de *topping-up* qui consiste à recalculer le montant de l'annulation au cas où un pays aurait subi, pendant la période intérimaire, un choc exogène affectant la soutenabilité de sa dette. Cette réévaluation s'applique à tous les créanciers (multilatéraux, bilatéraux et banques commerciales).

La prise en compte des questions liées à la lutte contre la pauvreté dans l'IPPTE renforcée constitue un progrès accompli dans la voie du développement. Toutefois, cet effort a été jugé insuffisant car déconnecté des exigences de développement définies par les Nations Unies (Objectifs du millénaire). Une nouvelle mesure qui réformerait les réductions de dette de sorte à les lier explicitement à la poursuite des objectifs de développement a donc été réclamée (FMI-AID, 2002a, p. 91).

2.3.2 L'initiative d'annulation de la dette multilatérale (IADM)

2.3.2.1 Annuler la totalité de la dette multilatérale

Cette nouvelle initiative de réduction de la dette extérieure, lancée au cours de la réunion du G7 à Gleneagles, en juillet 2005, est spectaculaire dans la mesure où elle décrète l'annulation totale de la dette extérieure multilatérale (les créanciers concernés étant la Banque Mondiale, le FMI et la Banque Africaine de Développement). Les créanciers multilatéraux entendent ainsi compléter le processus d'allégement de la dette des PPTE en fournissant des ressources additionnelles qui procureront un appui important aux efforts déployés par les pays en vue de réaliser plus rapidement les objectifs de la Déclaration du Millénaire, tout en veillant à ce que la capacité de financement des institutions financières ne soit pas réduite.

Bien que l'IADM soit une initiative commune des trois organismes multilatéraux, ceux-ci déterminent de façon individuelle l'allègement de dette qu'ils souhaitent accorder, de sorte que les détails de la mise en œuvre varient d'un organisme à l'autre. Sur le plan technique, l'accord prévoit que les pays riches compenseront les pertes de la Banque mondiale et de la BAD, alors que le FMI devra y faire face avec ses propres ressources ou, si besoin est,

en sollicitant les pays donateurs.

2.3.2.2 Les critères d'éligibilité

Cette nouvelle initiative concerne l'ensemble des pays membres du FMI (PPTE et non PPTE) dont le revenu par habitant est inférieur ou égal à 380 dollars. Les pays bénéficiaires doivent être à jour de leurs paiements du service de la dette. Afin de pouvoir bénéficier de l'allègement de la dette, les PPTE doivent avoir atteint le point d'achèvement. Cette annulation vient s'ajouter à celle déjà consentie au titre de l'IPPTE. Les PPTE ont ainsi un intérêt supplémentaire à atteindre plus rapidement le point d'achèvement.

L'IADM prévoit ainsi l'annulation de 100% du stock de la dette extérieure multilatérale contractée avant le 1er janvier 2005 par le FMI et le Fonds africain de développement (FAD) et avant le 1er janvier 2004 par l'Association internationale de développement (AID). La date d'entrée en vigueur effective de l'IADM est janvier 2006 pour le FMI, juillet 2006 pour l'AID et septembre 2006 pour le FAD (avec rétroactivité à janvier pour le FAD et le FMI).

Pour la dette due à l'AID et au FAD, l'annulation complète de l'encours de la dette est accordée uniquement aux PPTE ayant atteint le point d'achèvement et dont la progression est conforme aux obligations établies dans le cadre de leurs programmes de remboursement. Le FMI a, quant à lui, décidé d'étendre l'annulation de la dette aux pays non-PPTE satisfaisant au critère de revenu.

Les PPTE post-achèvement admissibles et les pays non-PPTE admissibles ne doivent pas avoir connu de détérioration importante de leurs résultats macroéconomiques depuis le moment où le point d'achèvement a été atteint ou depuis les dernières années pour les pays non-PPTE. Ces pays doivent notamment remplir les conditions suivantes :

- afficher des résultats macroéconomiques satisfaisants depuis au moins six mois

- avoir appliqué de façon satisfaisante, pendant au moins six mois, une stratégie de réduction de la pauvreté ou un programme similaire

- démontrer que la qualité du système de gestion des dépenses publiques ne s'est pas dégradée depuis le point d'achèvement ou au cours des dernières années, pour les pays non PPTE

Les membres du G8 avaient déjà convenu, début juin 2005, d'annuler 40 milliards de dollars de dettes dues par 18 pays PPTE (cf. encadré 2.6), dont 14 africains, à la Banque mondiale, au Fonds monétaire international (FMI) et à la Banque africaine de développement (BAD). Le FMI a décidé d'étendre l'annulation de la dette au Cambodge et au Tadjikistan, non membre du PPTE mais qui ont des revenus inférieurs à 380 dollars par personne et par an, de même qu'à trois pays pauvres en arriéré de paiement depuis plusieurs années, la Somalie, le Soudan et le Libéria. Pour certains pays PPTE post-achèvement dont une partie importante des créances est due au FAD, à l'AID et au FMI, cette IADM entraînera l'annulation de 80% à 90% de leur stock de dette, ce qui fera passer la valeur actualisée nette (VAN) de leur ratio dette/exportations en dessous de 50% à 60%.

Premiers pays éligibles à l'IADM

Bénin	Mauritanie
Bolivie	Mozambique
Burkina Faso	Nicaragua
Ethiopie	Niger
Ghana	Ouganda
Guyana	Rwanda
Honduras	Sénégal
Madagascar	Tanzanie
Mali	Zambie

TABLE 2.6 –

Cette nouvelle initiative de réduction de la dette a soulevé la question de la conditionnalité qui lui est attachée. En effet, si l'IPPTE définissait un certain nombre de conditions à réunir pour bénéficier de réductions de la dette (la non soutenabilité évaluée par le FMI et la Banque mondiale et la rédaction d'un DSRP), l'IADM, elle, ne prévoit pas explicitement de conditionnalité (cf. tableau 2.7).

La seule "conditionnalité" est celle de l'entrée dans le processus, condition qui porte sur le niveau du revenu par tête. Les conditions d'octroi de l'allègement liées à la bonne utilisation des ressources ont été occultées ce qui a suscité la peur de certains bailleurs de fonds. Pour dissiper ces craintes, le FMI a déclaré qu'il procéderait à un examen des politiques économiques des pays bénéficiaires et des stratégies de réduction de la pau-

vreté sans toutefois indiquer les modalités de cet examen. Afin de justifier l'absence de conditionnalité, le directeur du département développement au FMI, Mark Allen, avait déclaré [9] que les bailleurs de fonds ne cherchaient pas "à créer de nouveaux obstacles", espérant tout de même que "l'argent ira au financement de la réalisation des objectifs du millénaire" de l'ONU qui visent notamment à réduire la pauvreté dans le monde de moitié d'ici 2015.

	IPPTE	**IADM**
Objectif	Rendre la dette soutenable	Atteindre les Objectifs du Millénaire
Principe d'additionnalité	OUI	OUI
Critères d'entrée	Revenu, niveau d'endettement extérieur	Revenu pour les non PPTE. Point d'achèvement atteint pour les PPTE
Critères d'allègement	Non soutenabilité, réformes économiques	Aucun

TABLE 2.7 –

Si la lutte contre la pauvreté apparaît comme un objectif de l'IADM, la soutenabilité, elle, n'est pas un critère employé. Une étude du General Accounting Office (GAO, 2002), qui a tenté d'évaluer l'impact à long terme d'une annulation totale de la dette multilatérale, semble indiquer l'inefficacité d'une telle mesure. S'appuyant sur des prévisions de l'évolution du ratio dette/exportations sur un horizon de 20 ans (à partir d'un échantillon de 10 pays [10]), elle montre que l'effet de l'annulation sur le ratio d'endettement n'est que temporaire. A long terme, le ratio retrouve des niveaux excessifs en raison de nouveaux emprunts.

L'IPPTE et l'IADM représentent de grandes avancées dans l'histoire du financement du développement. Elles constituent une reconnaissance officielle de la part des créanciers publics du préjudice que peut faire subir une dette extérieure excessive aux pays les plus pauvres. Les motivations principales de ces initiatives de réduction de la dette que sont la lutte contre la pauvreté (IPPTE, IADM) et le retour durable à un endettement extérieur soutenable (IPPTE) ont résulté d'un rapport de force entre créanciers et communauté internationale. La question que l'on peut donc se poser est de savoir en quoi de tels objectifs

9. Extraits de l'article intitulé "Le FMI va effacer la totalité de l'ardoise des 40 pays les plus endettés" datant du 8 décembre 2005, publié sur lemonde.fr

10. Bénin, Bolivie, Burkina-Faso, Ethiopie, Mali, Mozambique, Nicaragua, Ouganda, Tanzanie et Zambie

peuvent réellement répondre aux besoins des PPTE, sachant que ces derniers n'ont pas pris part à leur définition.

2.4 Analyse critique des objectifs poursuivis

2.4.1 Le critère de lutte contre la pauvreté

2.4.1.1 Fruit de la pression de la communauté internationale

Bien que concernés par les réductions, les pays débiteurs n'ont pas été les moteurs des initiatives d'allègement de la dette. La remise en question du financement du développement a été rendu possible grâce au rôle joué par les ONG. Celles-ci ont livré bataille non plus dans les coulisses du pouvoir mais sur la scène politique nationale des démocraties industrielles de l'OCDE. La faible position des Etats débiteurs et la forte influence concomitante des ONG expliquent pourquoi l'IPPTE s'est trouvée presque exclusivement centrée sur la réduction de la pauvreté.

La campagne Jubilé 2000, qui est parvenue à créer un mouvement de masse en faveur de l'abandon de créances en mobilisant le soutien de personnalités très connues, de leaders religieux, d'universitaires et de gens du spectacle, a consisté à établir un lien direct entre l'allègement de la dette et la réduction de la pauvreté en ciblant explicitement les "économies" du service de la dette en faveur des dépenses sociales.

Néanmoins, l'accent mis sur la question de la pauvreté a conduit à concentrer toute l'attention sur le symptôme sans chercher le mal qui est à l'origine du problème[11]. Bien que notre propos ne soit pas d'évaluer le degré de sincérité et d'altruisme des uns et des autres, on ne peut s'empêcher de voir, dans l'intérêt porté à la lutte contre la pauvreté, non seulement une manière pour les ONG, souvent accusées de n'avoir de "non gouvernemental" que le nom, de se positionner en faveur des populations pauvres, mais aussi une façon d'apaiser la conscience des pays développés face à une médiatisation croissante de la souffrance car comme le résume assez bien Alfred Sauvy : "La charité a toujours soulagé la conscience des riches, bien avant de soulager l'estomac du pauvre".

En administrant un remède dont l'effet ne peut être que temporaire, les bailleurs de fonds sont condamnés à devoir renouveler le traitement, ce qui pourtant est loin d'être leur souhait. Un endettement ingérable peut être le symptôme de problèmes structurels plus

11. Reinert (2006) parle de substitution de l'économie palliative (*palliative economics*) à l'économie du développement (*development economics*)

profonds en particulier d'une incapacité à créer de la richesse, ce qui soulève le problème de l'insuffisance de la croissance.

2.4.1.2 La croissance : grande absente des débats ?

Un des objectifs de l'IPPTE consiste à modifier la structure des dépenses publiques en faveur de certains secteurs considérés comme prioritaires. L'IPPTE préconise une hausse des dépenses dites sociales (éducation, santé) afin de réduire efficacement le niveau de pauvreté. Or, privilégier ces secteurs peut contribuer à en délaisser d'autres qui peuvent aussi stimuler la croissance (Gautam, 2003).

Les résultats d'ateliers [12] organisés par l'OED (Operations Evaluation Department) de la Banque mondiale auxquels ont pris part des PPTE sont assez révélateurs de l'état d'esprit des pays bénéficiaires (Gautam, 2003, pp. 79-82). Les participants conviennent tous du bien-fondé de la réduction de la pauvreté, mais la croissance et la création de richesses méritent, selon eux, une plus grande attention. Si la prise en compte de la question de la pauvreté (IPPTE renforcée en 1999) représente un progrès remarquable par rapport aux démarches précédentes, l'approche adoptée n'en demeure pas moins limitée et incomplète si l'on néglige la construction d'une infrastructure apte à favoriser la croissance.

Le plus étonnant est de constater la même inquiétude chez la communauté des créanciers (Gautam, 2003, pp. 83-87). Lors de consultations effectuées par l'OED à Washington en 2002 [13]. Les participants ont reconnu que la croissance et les moyens de l'atteindre ne bénéficiaient pas d'une attention suffisante. Un participant a noté qu'il n'existait toujours pas de thème concerté sur la croissance et que pourtant les conseils d'administration de la Banque mondiale et du FMI acceptaient chaque nouveau PPTE qui leur était présenté pour la seule raison que le processus avait déjà démarré et parce qu'ils voulaient agir équitablement envers tous les PPTE. Un autre grand créancier a déclaré que ce comportement constituait une sorte de mentalité de "troupeau de mouton" qui ignorait l'élément central de la croissance.

Au moment où elle a été lancée par les créanciers publics, l'IPPTE avait pour principal objectif de réduire la dette extérieure des pays remplissant les conditions requises à un niveau qui serait tolérable (soutenable). La notion de soutenabilité de la dette extérieure

12. L'objectif de ces ateliers, organisés à Lilongwe (Malawi), le 20 février 2002 (participation de 8 PPTE) et à Londres, le 4 mars 2002 (16 PPTE présents), était de connaître l'avis des pays bénéficiaires concernant l'IPPTE

13. 10 consultations ont été réalisées par l'OED à Washington entre le 17 mai et le 2 juillet 2002 avec les représentants de 14 pays créanciers sur la conception et la mise en œuvre de l'IPPTE

n'est en réalité qu'une façon parmi d'autres d'envisager le fardeau de la dette extérieure[14]. Cette manière de considérer le fardeau de la dette correspond à une approche en termes de capacité d'endettement (Hjertholm, 1999).

2.4.2 Le critère de retour à la soutenabilité de la dette extérieure

2.4.2.1 La notion de soutenabilité de la dette extérieure : rappels

2.4.2.1.1 Eléments de définition

Le concept de soutenabilité se définit habituellement par le fait qu'à long terme, un rapport entre la dette extérieure et un flux de ressources reste stable. Cette notion se distingue notamment de celle de solvabilité. En effet, un Etat est solvable si, à terme, sa dette extérieure s'annule. Cela signifie donc, tout simplement, qu'il est possible à terme de rembourser la totalité des emprunts. En pratique, la solvabilité n'est pas la préoccupation majeure des créanciers qui ont pour seul souhait de voir le débiteur continuer à payer les intérêts de sa dette.

Le diagnostic de soutenabilité de la dette extérieure dépend des hypothèses retenues concernant le futur, particulièrement de l'hypothèse faite sur la croissance des ressources avec lesquelles la dette est remboursée, mais aussi de l'évolution du déficit qui est à l'origine de l'endettement extérieur.

La notion de soutenabilité renvoie donc essentiellement à la capacité du débiteur à honorer ses engagements. On cherche simplement à savoir si le pays débiteur pourra ou non assurer le service de la dette. Cette définition est, de ce fait, directement liée à la notion de défaut de paiement.

2.4.2.1.2 Instruments de mesure de la soutenabilité de la dette extérieure

Techniquement, la soutenabilité se caractérise par la stabilité d'un rapport entre la dette extérieure et un flux de ressources (équation 2.1)[15].

$$\frac{D_{t+1}}{(ressources)_{t+1}} = (r-g)\,\frac{D_t}{(ressources)_t} + \frac{(deficit)_t}{(ressources)_t} \tag{2.1}$$

Plusieurs ratios peuvent servir d'instruments d'évaluation de la soutenabilité. Toutefois, la définition exacte du rapport dépend de l'agent endetté et du type de biens présents dans l'économie considérée. Si le numérateur, lui, ne varie pas d'un agent à l'autre, ce

14. Voir Cline (2003), pour une présentation des différentes manières de concevoir la notion de fardeau de la dette.

15. Elle est obtenue à partir de la contrainte intertemporelle (balance des paiements, Nation ou Etat.)

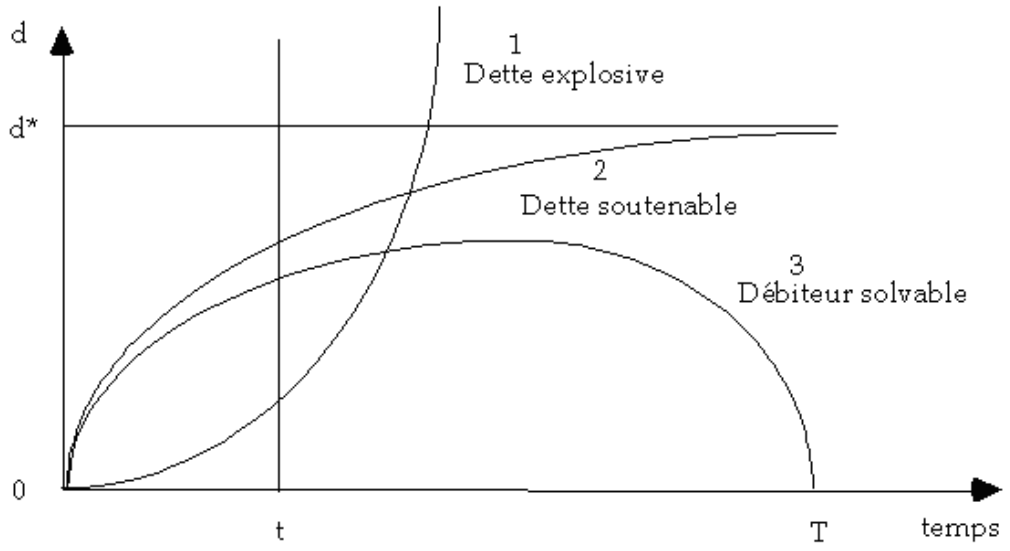
sont les ressources mobilisables pour le remboursement qui varient. Dans le cas d'une Nation (agent unique) avec un seul bien disponible, le service constitue un prélèvement sur le revenu national que l'on peut assimiler au PIB. Si l'agent est unique mais qu'il dispose de deux types de biens, l'un échangeable, l'autre pas, le service correspond alors à une ponction sur les recettes en devises (générées par les exportations). Enfin, s'il existe toujours deux biens mais deux agents, l'un public, l'autre privé, le prélèvement s'effectue non seulement sur les recettes en devises mais également sur les recettes publiques (hors financements extérieurs).

C'est l'évolution à long terme d'un de ces ratios qui est observée et qui permet d'évaluer la soutenabilité de la dette extérieure. Si l'on observe l'équation 2.1, on remarque que la soutenabilité de la dette dépend de l'écart critique existant entre le taux d'intérêt nominal r (qui détermine la charge de remboursement) et le taux de croissance des ressources g. Lorsque cet écart est négatif, la charge de remboursement s'accroît, devenant de plus en plus lourde par rapport aux ressources dégagées. Le processus d'endettement est alors cumulatif (effet "boule de neige"). Quand l'écart est positif, l'agent peut s'endetter sans aucune difficulté.

Cette étude des ratios d'endettement permet de définir des seuils au-delà desquels la dette n'est plus soutenable. Ces ratios peuvent être exprimés en termes nominaux ou en valeur actualisée. Dans ce dernier cas, il est tenu compte du degré de concessionnalité de la dette. En effet, le modèle de base, qui s'appuie sur les ratios nominaux, peut sembler inadapté au cas des pays à faible revenu. C'est la raison pour laquelle d'autres modèles ont été proposés (FMI, 2003 [16]).

Le graphique 2.1 décrit les différentes évolutions possibles de la dette. Les cas 1 et 3 correspondent aux cas extrêmes. Le cas 1 rend compte d'une croissance explosive de la dette extérieure (le ratio tend vers l'infini). Conformément à la configuration 3, la dette s'annule à l'horizon T (situation de solvabilité). La soutenabilité est, quant à elle, décrite par le cas 2. A long terme, le ratio d'endettement d tend à se stabiliser au niveau d^*.

16. Cf. modèle dans l'annexe A



Source : Moisseron et Raffinot (1999)

FIGURE 2.1 – Les évolutions possibles de la dette extérieure

Ces modèles simples permettent de construire des projections à long terme de la trajectoire de la dette extérieure mais présentent, néanmoins, certaines limites puisque le taux d'intérêt et le taux de croissance des ressources sont fixes. Ils permettent, toutefois, à partir d'une certaine dette détenue initialement et sous certaines hypothèses de déterminer si la dette extérieure sera soutenable ou non à long terme.

2.4.2.2 Soutenabilité et initiative PPTE

2.4.2.2.1 Insoutenabilité et transferts nets

En concevant l'IPPTE en 1996, la première préoccupation des créanciers était de faire en sorte que les pays débiteurs bénéficiaires soient en mesure, après allègement, de rembourser correctement leurs dettes. Leur seul souci était d'agir de manière à rendre le niveau d'endettement soutenable. La capacité à rembourser dépend des ressources disponibles à cet effet. Si l'insoutenabilité est définie comme le non remboursement de la dette et que ce défaut de paiement résulte d'une incapacité à payer et non d'une volonté délibérée de faire défaut, l'octroi de nouvelles liquidités par les créanciers devrait résoudre le problème.

Pour mesurer le poids effectif de l'endettement extérieur, il peut être intéressant d'évaluer l'écart entre ce que les pays reçoivent et ce qu'ils transfèrent aux créanciers via les remboursements de la dette. Ce transfert net de ressources se définit comme l'ensemble des nouveaux emprunts (et dons) auquel est soustrait le montant correspondant aux rem-

boursements (échéances du service de la dette). Théoriquement, ces transferts sont positifs lorsque le débiteur reçoit un montant de nouvelles liquidités supérieur à celui des ses remboursements.

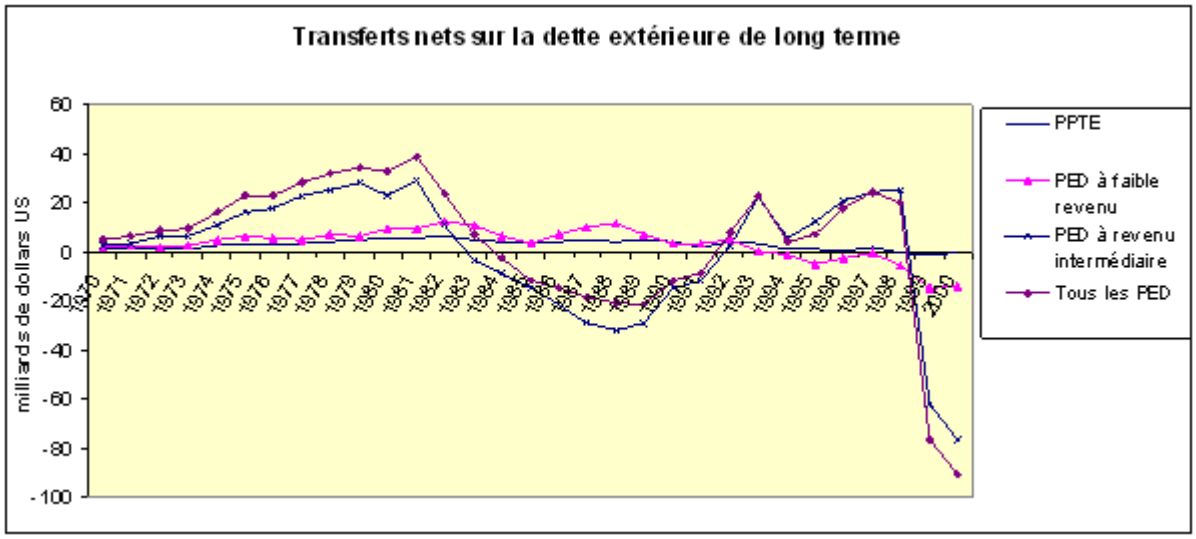
Nous avions souligné dans le premier chapitre le caractère atypique de la crise d'endettement dans les pays à faible revenu. Cette particularité est liée au coût du financement dont bénéficie cette catégorie de pays (forte concessionalité des emprunts). L'observation du montant des transferts nets permet de souligner le contraste entre pays à revenu intermédiaire et pays à faible revenu (plus particulièrement, les PPTE). Hansen (2001) a souligné que la principale différence entre la crise de la dette des années 80 et la situation des PPTE résidait dans les transferts nets. Les PPTE, contrairement aux pays touchés par la crise des années 80, ont continué à bénéficier de transferts positifs.

On peut s'interroger sur ce qui justifie la réduction ou l'arrêt des prêts dans un cas et la continuité du financement dans l'autre. Le premier argument possible serait celui du "prêt défensif". Les créanciers prêtent afin d'éviter que le débiteur ne fasse pas défaut. Dans le cas des pays d'Afrique subsaharienne (dont sont issus la majorité des PPTE), Ngassam (1992) a montré que face à un accroissement du risque de défaut, les créanciers avaient tendance à poursuivre l'octroi de crédits. C'est ce qu'ont également mis en évidence Marchesi et Missale (2004), dans le cas des PPTE. L'originalité de leur approche est qu'ils font la distinction entre les flux de dons et les flux de dette extérieure. L'allocation de dons et de prêts dépendrait du ratio de la dette rapportée au PIB. Plus le pays est endetté, plus les transferts émanant des créanciers sont importants.

Toutefois, il est peu probable que l'argument du prêt défensif soit la véritable justification des transferts. En effet, les créanciers ne protègent leurs créances que s'ils considèrent que la difficulté à laquelle fait face le débiteur est passagère (illiquidité). Nous avons vu, dans le premier chapitre, qu'initialement, les créanciers, pensant être en présence d'une simple crise de liquidité, ont poursuivi leurs prêts. Par la suite, s'apercevant que les pays étaient en réalité insolvables, les prêts se sont progressivement réduits. En considérant que les PPTE étaient aussi en situation d'insolvabilité, les prêts auraient dû cesser de la même manière. Pourtant, ce ne fut pas le cas.

Graphiquement (cf. figure 2.2), l'évolution des transferts nets dans les différentes catégories de PED met bien en évidence ce contraste. L'essentiel des transferts nets sur la dette des PED est le fait des pays à revenu intermédiaire. Les transferts nets à destination de ces pays ont été positifs durant les années 70. Le début des années 80 a marqué le

début de la crise de la dette et la chute progressive des transferts qui deviennent négatifs, très probablement en raison de l'arrêt des prêts. Les pays à faible revenu ont quant à eux bénéficié de transferts plus faibles. Les transferts à destination des PPTE ont toujours été positifs ce qui confirme la singularité de la crise dans ces pays. Pourtant, les critères d'éligibilité à l'IPPTE reposent essentiellement sur l'insoutenabilité de la dette des pays candidats.



Source : Banque Mondiale, World Development Finance, CD Rom

FIGURE 2.2 –

2.4.2.2.2 Retour sur les critères d'éligibilité

L'évaluation de la soutenabilité

La confrontation des données relatives à la dette extérieure aux seuils de soutenabilité définies par l'IPPTE détermine l'éligibilité du pays. Celle-ci est évaluée au point de décision sur la base d'une estimation de la soutenabilité de la dette du pays candidat. Evaluer la soutenabilité d'un pays est un exercice difficile compte tenu de la multiplicité des facteurs à prendre en considération. En pratique, l'évaluation est réalisée à partir du modèle DSA (*Debt Sustainability Assessment*)[17] sur la base d'anticipations concernant non seulement le niveau et les modalités des financements octroyés dans le futur mais aussi le taux de croissance des exportations et le taux de croissance du PIB. Les résultats sont donc sujets à caution car dépendant largement de la qualité des prévisions formulées.

17. Pour une discussion du modèle DSA, se reporter à Wyplosz (2007)

Le diagnostic de soutenabilité de la dette extérieure dépend des hypothèses retenues concernant le futur, particulièrement de l'hypothèse faite sur la croissance des ressources avec lesquelles la dette est remboursée. Même si des efforts ont été déployés afin de tenir compte des chocs éventuels qui viendraient modifier les trajectoires calculées et ainsi réviser les montants d'allègements concédés (procédure de *topping-up*), les hypothèses de travail peuvent présenter des limites. Parmi elles, le fait que le FMI base ses calculs sur les revenus moyens d'exportations sur trois ans. Une autre limite importante réside dans le choix des taux de croissance du PIB. Certains considèrent que les taux de croissance retenus sont exagérément optimistes (Gunter, 2001). Le même constat est formulé dans le rapport de l'ECA (2002) :

> *"Results based on analytical and empirical work have concluded that the enhanced HIPC framework will not provide sufficient debt relief (...) This is largely because the debt sustainability analyses undertaken are inadequate as they are usually based on overly optimistic assumptions about economic growth performance as well as trends in international trade and financial flows."* ECA (2002)

Les créanciers eux-mêmes en conviennent, l'optimisme a toujours prévalu dans leurs évaluations (Gautam, 2003, pp. 83-87). Certains ont même admis que la majeure partie des activités d'évaluation de la soutenabilité de la dette entreprises au début de l'Initiative PPTE initiale était de nature politique et visaient à limiter autant que possible l'envergure et le coût de l'Initiative.

La définition des seuils critiques

Si l'évaluation de la soutenabilité des PPTE présente des limites, le mode de calcul des seuils critiques de l'initiative et leur adéquation soulèvent également des interrogations.

Comme nous l'avons vu, un pays est éligible à l'IPPTE si, après application des mécanismes traditionnels et évaluation fondée sur le modèle DSA, les créanciers jugent que sa dette est insoutenable au regard des seuils définis par l'IPPTE. La manière dont ces derniers sont fixés revêt donc une grande importance puisqu'elle conditionne l'octroi d'allègements.

Les seuils critiques sont déterminés à partir d'études portant sur les périodes de crises d'endettement, et s'appuient généralement sur des échantillons de pays émergents. Les phases de crise correspondent aux périodes d'accroissement significatif des arriérés de paiements, de recours aux rééchelonnements ou d'allègements négociés au Club de Paris.

Toutefois, ces études ne permettent pas une analyse approfondie au cas par cas. Pourtant, il serait préférable d'adopter des seuils propres à chaque pays endetté afin que la réduction de la dette réponde mieux à ses besoins spécifiques (Hjertholm, 1999). Ici, l'approche est unifiée, rendant impossible la prise en compte des caractéristiques individuelles des PPTE. Les créanciers justifient ce choix en brandissant l'argument de la transparence et de l'égalité de traitement. Selon eux, une approche individualisée n'est pas satisfaisante car elle peut être perçue comme trop politique. Ils préfèrent donc privilégier l'uniformité en fixant des seuils qui, parfois, par le plus des grand des hasards se trouve plus ou moins confirmé par les travaux empiriques (Underwood (1990), Cohen (1996)). Quant aux seuils de l'IPPTE renforcée, leur abaissement n'est que la résultante de la pression exercée par les organisations de solidarité internationale. Ils ne se fondent sur aucune approche analytique.

Ces seuils n'intègrent donc ni les spécificités individuelles, ni les possibles évolutions temporelles. C'est comme si on supposait, implicitement, l'existence d'un ensemble de seuils critiques valables à toutes les époques et pour tous les pays.

Les méthodes d'évaluation de l'éligibilité à l'IPPTE présentent ainsi de sérieuses limites. Les allègements accordés sur la base de ces calculs peuvent s'avérer inadéquats. Le retour à la soutenabilité, pour les pays dont la dette était réellement insoutenable, n'est plus assurée.

Une autre lacune du modèle de soutenabilité se trouve dans le fait qu'il ne prend pas en considération l'impact de l'endettement sur la croissance. Ceci n'est pas surprenant puisque l'objectif central est de permettre aux PPTE de servir leur dette dans le futur. Or, ces pays ont aussi besoin de créer de la richesse, de croître. Comme nous l'avons vu, les taux de croissance sur lesquels s'appuient les projections sont exogènes. Si la croissance influe sur le poids de l'endettement, celui-ci peut aussi avoir des effets sur la croissance, élément dont ne tient pas compte le modèle employé par les créanciers.

2.4.2.2.3 Soutenabilité et croissance économique

A l'origine, l'objectif de l'IPPTE était d'amener chaque pays à une situation permanente de viabilité de la dette au moment où il atteindrait le point d'achèvement. L'élément de réduction de la pauvreté a été ajouté en tant qu'objectif majeur lors du renforcement de l'IPPTE en 1999. Toutefois, la plupart des créanciers ont estimé que l'atteinte de ces deux objectifs simultanément était fort improbable. Certains ont souligné que l'allègement

de la dette ferait que les plus grands problèmes de ces pays ne seraient pas abordés, d'où l'effet nul de l'allègement de la dette (Gautam, 2003, pp. 83-87).

Si la poursuite de l'objectif de soutenabilité est difficilement conciliable avec la lutte contre la pauvreté, c'est sans nul doute parce qu'il ignore un déterminant essentiel de cette dernière qui est d'assurer une croissance économique suffisante. En effet, la notion de soutenabilité correspond à la capacité du débiteur à honorer ses engagements, indépendamment du fait que l'endettement extérieur puisse avoir un quelconque effet néfaste sur la croissance. Selon la définition officielle (FMI-Banque mondiale, 1996), un pays peut être considéré dans une situation de soutenabilité de sa dette extérieure :

> *"s'il est capable d'assurer le service de sa dette, actuel et futur, en totalité, sans recourir à des procédures de réduction ou de rééchelonnement de sa dette, sans accumuler des arriérés et* ***sans compromettre sa croissance de manière excessive****"*

Dans les modèles traditionnels d'évaluation de la soutenabilité tels que le modèle DSA du FMI, la croissance économique est appréhendée de manière exogène. L'impact que pourrait avoir un endettement excessif sur la croissance n'est nullement pris en considération. Par ailleurs, la manière dont sont fixés les seuils critiques de soutenabilité ne dit rien sur l'effet d'une réduction de la dette sur la croissance.

2.5 Conclusion

Conscients de la "faveur" qu'ils accordent aux pays à faible revenu en leur assurant un financement peu coûteux, les bailleurs de fonds internationaux ne voient pas l'intérêt de pousser plus loin leur générosité. Toutefois, la pression croissante des ONG associée à la prise de positions de personnalités en faveur d'un règlement du problème de la dette a fait prendre conscience de la détresse de ces pays. L'apparition d'initiatives de réduction de la dette extérieure est une réponse à ces appels.

Au départ, mus par leurs seuls intérêts i.e faire en sorte que la dette soit remboursée, les créanciers ont consenti des réductions de la dette extérieure aux pays à faible revenu, d'abord dans un cadre bilatéral. Sous la pression des ONG, les créanciers multilatéraux se sont joints à cet effort en lançant en 1996 l'initiative PPTE. S'appuyant initialement sur le seul critère de soutenabilité, l'IPPTE est modifiée en 1999 de sorte à mettre l'accent sur la lutte contre la pauvreté. L'IADM, mesure visant à annuler la totalité de la dette multilatérale est venue compléter ces efforts.

Les objectifs poursuivis (lutte contre la pauvreté et le retour à la soutenabilité) sont limités par le fait qu'aucun lien n'est établi avec la croissance économique. La croissance est un pré-requis à la lutte contre la pauvreté. Or, les initiatives de réduction de la dette ne donnent aucune indication sur les effets éventuels de l'allègement sur la croissance. Le caractère exogène du taux croissance employé dans les modèles ne permet pas d'évaluer l'impact d'un retour de la soutenabilité sur la croissance. Il est donc nécessaire d'établir un lien théorique entre la soutenabilité et la croissance par le biais de l'investissement.

Pour ce faire, il est nécessaire de revenir aux modèles théoriques traitant du défaut de paiement. Ces derniers permettent, moyennant certaines hypothèses, d'établir des "seuils" qui peuvent s'apparenter à des seuils de soutenabilité. En effet, face à la possibilité qu'a le débiteur de faire défaut, le créancier peut :

- soit imposer, *ex ante*, un plafond au stock de la dette et accorder ou non un prêt de sorte à ce que le débiteur ne fasse pas défaut. Ceci n'est possible que si le créancier connaît les préférences du débiteur (notamment sa fonction d'utilité) et que ce dernier s'engage à investir un certain montant (et respecte son engagement), fixé antérieurement à l'octroi du prêt.

- soit réduire, *ex post*, le niveau de la dette pour éviter que le débiteur ne fasse défaut sur la totalité de ses engagements.

Dans les deux cas, les créanciers fixent des "seuils" correspondant à l'endettement optimal, de leur point de vue.

Le chapitre suivant se propose de décrire ces deux configurations. Nous insisterons, à cette occasion, sur la seconde. Cette dernière décrit le phénomène de fardeau virtuel de la dette (ou *debt overhang*), notion qui permet d'enrichir la définition de la soutenabilité en établissant un lien explicite entre le défaut de paiement et l'investissement.

Chapitre 3

Le fardeau virtuel de la dette extérieure. Une revue de la littérature théorique et empirique

3.1 Introduction

3.1.1 Soutenabilité de la dette extérieure et croissance économique

Le chapitre précédent nous a permis de mettre en lumière la principale limite des programmes de réduction de la dette extérieure des PPTE. La poursuite de l'objectif de soutenabilité de la dette ne donne aucune indication sur les retombées de l'allègement sur la croissance. Il est donc, a priori, difficile d'évaluer l'efficacité des initiatives d'annulation de la dette en matière de relance de la croissance.

Déterminer si le retour à la soutenabilité de la dette extérieure est bénéfique pour la croissance nécessite d'établir un lien explicite entre l'évolution de l'endettement extérieur et celle de la croissance économique. Cette liaison passera par une variation de l'investissement.

En effet, la théorie du fardeau virtuel de la dette (ou *debt overhang*) décrit une relation entre le poids de la dette extérieure et le comportement d'investissement. Associée à l'effet d'éviction (ou *crowding-out*), elle permet de mettre en exergue les conséquences néfastes que peut avoir un endettement extérieur excessif sur l'investissement et, par là, sur la croissance.

3.1.2 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce troisième chapitre [1] sont les suivants :

- présenter la "courbe de Laffer" de la dette extérieure qui constitue une passerelle entre l'approche de la soutenabilité et les considérations liées à la croissance (effet négatif de l'endettement extérieur sur l'investissement) et permet d'envisager une nouvelle manière d'aborder la question du surendettement extérieur (section 1)

- définir le fardeau virtuel de la dette extérieure (*debt overhang*) (section 2)

- montrer comment cette approche a pu être évaluée empiriquement et comment le résultat des réductions de dette a été estimé quantitativement. Nous mettrons ainsi en évidence les limites de ces travaux (section 3)

1. Ce chapitre est une version modifiée du document de travail de Idlemouden et Raffinot (2005)

3.2 Soutenabilité de la dette et investissement

Nous avons mentionné, en conclusion du chapitre précédent, qu'il existait deux manières de faire face à la situation où le débiteur fait défaut sur sa dette. La première solution consiste à limiter, ex ante, les prêts accordés (rationnement du crédit). La seconde solution revient à agir, ex post, sur le niveau de la dette extérieure (réduction de la dette). Après une brève description des mécanismes, nous verrons comment l'investissement réagit dans chacune de ces deux configurations.

3.2.1 La première approche : le rationnement du crédit

3.2.1.1 Le mécanisme

Cooper et Sachs (1984) ont montré qu'une condition nécessaire pour résoudre le problème posé par la possibilité d'une répudiation réside dans un engagement préalable du débiteur à réaliser un certain montant d'investissement. En effet, plus les dépenses d'investissement sont importantes, plus la pénalité en cas de défaillance est coûteuse pour le débiteur, ce qui réduit d'autant le risque de répudiation.

Cette possibilité offerte au créancier de rationner le débiteur lorsque ce dernier s'engage à investir un certain montant a été envisagée dans divers modèles théoriques. Un des plus "récents" est celui présenté dans Obstfeld et Rogoff (1996, p. 379).

Il s'agit d'un modèle simple à deux périodes dans lequel on admet que la fonction d'utilité intertemporelle du débiteur s'écrit :

$$U = u\left(C_1\right) + \beta u\left(C_2\right)$$

avec β le facteur d'escompte psychologique.

L'économie emprunte un montant D_2 en période 1. Pour simplifier, on suppose que le taux de dépréciation du capital est nul de telle sorte que tout le capital présent dans l'économie à la période 2 est constitué par l'investissement de la période 1 ($I_1 = K_2$).

Les consommations intertemporelles s'écrivent donc :

$$C_1 = Y_1 + D_2 - K_2$$

$$C_2 = F\left(K_2\right) + K_2 - R$$

où Y_1 est la dotation dont dispose le pays en 1. R correspond au transfert fait aux créanciers : $R = \min\left\{\left(1+r\right)D_2, \lambda\left[F\left(K_2\right) + K_2\right]\right\}$. En effet, en cas de défaut, la sanction est

proportionnelle à la richesse de la période 2.

Par conséquent, le débiteur ne remboursera sa dette que s'il a intérêt à le faire, c'est-à-dire si le coût de la sanction est supérieur au montant du remboursement $(1+r)D_2$. La condition pour que le débiteur rembourse s'écrit alors :

$$D_2 < \frac{\lambda \left[F\left(K_2\right) + K_2\right]}{1+r} \tag{3.1}$$

Le "seuil" D_2^* (égal à $\frac{\lambda[F(K_2)+K_2]}{1+r}$) dépend du niveau d'investissement K_2. Ce montant doit être connu du créancier. Pour cela, le débiteur devra s'engager, au moment où il reçoit le prêt, à procéder à un investissement d'un niveau donné. Ce modèle est cependant trop simple puisque limité à deux périodes. Des modèles multi-périodiques ont donc été proposés.

Cohen et Sachs (1985) ont développé un modèle avec plafond d'endettement. Il s'agit d'un modèle discret décrivant une petite économie ouverte qui a la possibilité de faire défaut sur sa dette extérieure. Le principe est relativement simple. Il s'agit de prêter au pays jusqu'au niveau pour lequel il est indifférent entre rembourser ou faire défaut.

Le débiteur subit deux sanctions en cas de défaut. La première revient à prélever une partie de son revenu. La seconde consiste à exclure définitivement le débiteur du prêt international [2] s'il ne respecte pas ses engagements de remboursement. Les créanciers infligent ainsi une double sanction au débiteur. Cette hypothèse est nécessaire à la résolution du modèle.

En effet, admettons que seule la seconde sanction soit imposée. Eaton et Gersovitz (1981) ont souligné l'importance des sanctions imposées en cas de défaillance dans le fonctionnement du système d'endettement international. L'élément principal de leur modèle est l'exclusion, en cas de répudiation, du débiteur de toute possibilité future de prêts internationaux. Pour que la sanction constitue un coût pour les débiteurs, il faut, bien entendu, que ceux-ci estiment, à tout moment, qu'ils pourront, dans l'avenir, avoir besoin d'accéder au marché international des capitaux [3].

Les auteurs justifient cela en considérant que le revenu futur du pays endetté est aléatoire.

2. Cette hypothèse est évidemment très forte d'autant qu'en présence d'une multitude de créanciers, des problèmes de coordination peuvent surgir, certains ayant intérêt à poursuivre leurs prêts.

3. Hypothèse qui tient difficilement dans le cas des pays à faible revenu qui n'ont pas accès aux marchés de capitaux.

L'accès au financement international sert alors à répartir dans le temps les coûts découlant d'états de la nature défavorables. Ce modèle suppose aussi que l'horizon de décision est infini. Si l'horizon est fini, le coût d'être exclu du marché des capitaux dans la dernière période est nul et le débiteur a intérêt à répudier sa dette. Par induction arrière, il a alors aussi intérêt à la répudier à la période précédente, et ainsi de suite jusqu'à la période initiale. Il est donc indispensable d'ajouter une autre sanction afin que, y compris à la dernière période, il soit coûteux pour le débiteur de faire défaut.

Cohen et Sachs (1985) montrent que si les créanciers connaissent le montant de l'investissement réalisé par le débiteur, ils peuvent fixer le montant de leur prêt de sorte à ce que le défaut soit impossible. Le modèle est alors résolu par récursion arrière[4]. Ce mode de résolution implique, pour un modèle à T périodes, l'hypothèse selon laquelle le débiteur ne fait jamais défaut aux T-1 périodes. Cette hypothèse permet de résoudre le problème du débiteur en T. Une fois cette résolution faite, le modèle est ensuite étudié en T-1 et là encore, les créanciers doivent déterminer le niveau d'endettement optimal, en supposant qu'il n'y a pas eu défaut aux T-2 périodes et ainsi de suite.

On peut s'interroger maintenant sur les effets de la mise en place d'un plafond d'endettement sur l'activité économique. Des modèles avec plafond exogène ont été développés afin d'étudier l'impact du rationnement sur la dynamique de l'économie.

3.2.1.2 Impact sur l'investissement

Ici, les modèles ne portent pas sur la manière dont le seuil d'endettement est fixé (le seuil est supposé exogène) mais sur ses implications en termes de choix intertemporels. On distingue généralement, dans ce type de modèle, deux régimes : le régime "non contraint" et le régime "contraint". Comme il s'agit d'une limite imposée sur le stock de la dette, le créancier prêtera tant que le seuil n'est pas atteint.

Detragiache (1992) a étudié le sentier de croissance optimale dans le cas d'une économie "impatiente" (i.e où le taux de préférence pour le présent est élevé). L'auteur montre qu'en horizon fini, le plafond est atteint par le débiteur qui passe ainsi du régime "non contraint" au régime "contraint". Dans ce régime, les entrées de capitaux ainsi que l'investissement domestique chutent progressivement.

Dans le modèle d'Isgut (2001), le plafond est également exogène. On suppose qu'il est fixé de sorte à assurer le remboursement de la dette, à toutes les périodes. Dans ce mo-

4. Backward recursion

dèle, consommation, investissement et déficit courant dépendent positivement du plafond d'endettement. Lorsque l'économie n'est pas contrainte, l'investissement augmente et le déficit courant se creuse. Dès que l'économie atteint la limite, l'investissement commence à diminuer. Une hypothèse formulée dans ce modèle est que le plafond est connu du débiteur. Lorsqu'il y a une incertitude sur le niveau de ce plafond (le débiteur s'attend, par exemple, à un seuil plus faible), consommation, investissement et déficit courant sont inférieurs à ceux prévalant en certitude.

Le rationnement du crédit ne serait donc pas nécessairement bénéfique à l'investissement. En limitant l'accès aux marchés de capitaux, on décourage l'investissement et nuit à la croissance. Afin de ne pas porter préjudice à l'investissement en limitant son financement, une solution serait d'agir, *ex post*, en réduisant le montant du stock de dette.

3.2.2 La seconde approche : la "courbe de Laffer" de la dette extérieure

3.2.2.1 Le concept de courbe de Laffer de la dette : origines et éléments de définition

Développée à la fin des années 70 par Arthur Laffer, la courbe de Laffer de l'impôt met en évidence le rôle néfaste exercé par la pression fiscale. L'idée est qu'il existerait un niveau maximal de taxation au-delà duquel le produit de l'impôt diminue.

L'idée qu'un transfert important peut nuire à l'activité est aussi présente chez Keynes (1919) concernant la question des réparations allemandes. Selon ce dernier, il y aurait *"une grande différence entre fixer une somme considérable mais précise, que l'Allemagne serait en mesure de payer tout en gardant quelque chose pour elle, et fixer une somme bien supérieure à ses capacités de paiement, qui devra être réduite à sa guise par une commission étrangère, dont l'objectif est d'obtenir chaque année le maximum compte tenu des circonstances. Dans le premier cas, on laisse encore quelque stimulant à l'esprit d'entreprise, à l'énergie et à l'espoir. Dans le second, on écorche vif le pays, année après année, à perpétuité."* (Keynes (1919), p.170, cité par Berr (2006)).

La courbe de Laffer fut reprise dans le cadre des contrats de dette souveraine (Krugman (1988b), Froot (1989), Sachs (1988, 1989a), Claessens (1990)) pour décrire le lien existant entre la valeur nominale et la valeur de marché de la dette. Elle montre que le fait d'annuler une partie de la dette extérieure peut accroître le montant espéré du remboursement. L'annulation profiterait ainsi autant au débiteur qu'au créancier.

Obstfeld et Rogoff (1996, p. 394) ont présenté une synthèse théorique (que nous appellerons désormais modèle OR1) de cette approche inspirée des modèles de Krugman (1988b) et Sachs (1989a). Il s'agit d'un modèle simple, à deux périodes, dans lequel le pays est sanctionné s'il fait défaut.

En première période, le pays dispose d'un revenu Y_1 résultant de sa propre production, et contracte une dette d'un montant D qui doit être remboursée en seconde période, avec des intérêts (au taux r). En seconde période, il dégage un revenu aléatoire $AF(K_2)$, à l'aide du capital K_2 qu'il aura investi en première période puisque, le taux de dépréciation du capital étant égal à 100%, K_2 équivaut au montant investi en première période I_1 (F est la fonction de production et A un choc de productivité distribué sur $\left[\underline{A},\overline{A}\right]$, dont la fonction de densité est $\prod(A)$ avec $E(A) = 1$). Ce revenu aléatoire peut être consommé ou servir au remboursement.

On suppose, en outre, que le créancier peut, en cas de défaut de paiement, infliger une sanction qui fait perdre au pays débiteur un pourcentage η de sa richesse (il est donc sanctionné à hauteur de $\eta AF(K_2)$).

Par ailleurs, le pays débiteur a une utilité intertemporelle notée $U_1 = C_1 + E(C_2)$.

La consommation en première période s'écrit : $C_1 = Y_1 - K_2$

La consommation en seconde période s'écrit : $C_2 = AF(K_2) - \min[\eta AF(K_2), D]$

L'utilité du pays débiteur s'écrit alors :

$$U_1 = U(K_2) = Y_1 - K_2 + E\{AF(K_2) - \min[\eta AF(K_2), D]\} \tag{3.2}$$

Comme $E(A) = 1$, $E(AF(K_2)) = F(K_2)$, le programme de maximisation peut s'écrire :

$$\max_{K_2} U(K_2) = Y_1 - K_2 + F(K_2) - V(D, K_2) \tag{3.3}$$

(où $V(D, K_2)$ est le montant espéré du remboursement du prêt)

Le pays fait donc défaut pour A tel que $\eta AF(K_2) < D$ c'est-à-dire lorsque $A < \frac{D}{\eta F(K_2)}$

(montant des sanctions inférieur à celui du remboursement). On a donc :

$$V(D, K_2) = \eta F(K_2) \int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A \prod(A) dA + D \int_{\frac{D}{\eta F(K_2)}}^{\overline{A}} \prod(A) dA \tag{3.4}$$

Le premier terme du membre de droite décrit les états où le débiteur fait défaut tandis que le second terme rend compte de la situation dans laquelle le débiteur rembourse sa dette.

En dérivant l'équation 3.4 par rapport à D, on obtient :

$$\frac{dV(D, K(D))}{dD} = \int_{\frac{D}{\eta F(K)}}^{\overline{A}} \prod(A) dA + \left[\eta F'(K_2) \int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A \prod(A) \, dA \right] K'(D) \tag{3.5}$$

Le premier terme du membre de droite correspond à la probabilité de remboursement total de la dette et est positif. En revanche, le second terme est toujours négatif. De plus, lorsque D est élevé, le second terme est supérieur au premier terme.

Graphiquement, la relation se présente sous la forme d'une courbe en forme de U inversé dont l'abscisse correspond à l'encours de la dette extérieure et l'ordonnée à la valeur attendue du remboursement, la valeur de marché (cf. figure 3.1). Cette dernière rend compte de la valeur effective à laquelle les créances peuvent être vendues sur le marché secondaire. C'est la somme actualisée des versements que les créanciers s'attendent à recevoir dans le futur (et qui, lorsque le débiteur fait défaut, ne représente qu'une fraction de la valeur faciale).

Pour des niveaux de dette nominale inférieurs à A, le débiteur rembourse sa dette en totalité. Dans ce cas, la valeur nominale et la valeur de marché se confondent (ce que décrit la première bissectrice). A partir du point A, le débiteur commence à faire partiellement défaut sur sa dette, bien que le montant espéré du remboursement augmente toujours avec l'endettement. En revanche, au-delà du point B, la valeur de marché décroît avec l'accroissement de la dette extérieure.

3.2.2.2 Les enseignements de la courbe de Laffer de la dette

L'enseignement principal de la *courbe de Laffer* est qu'au-delà d'une certaine limite le pays débiteur n'est plus incité à rembourser et qu'il devient dans l'intérêt du créancier

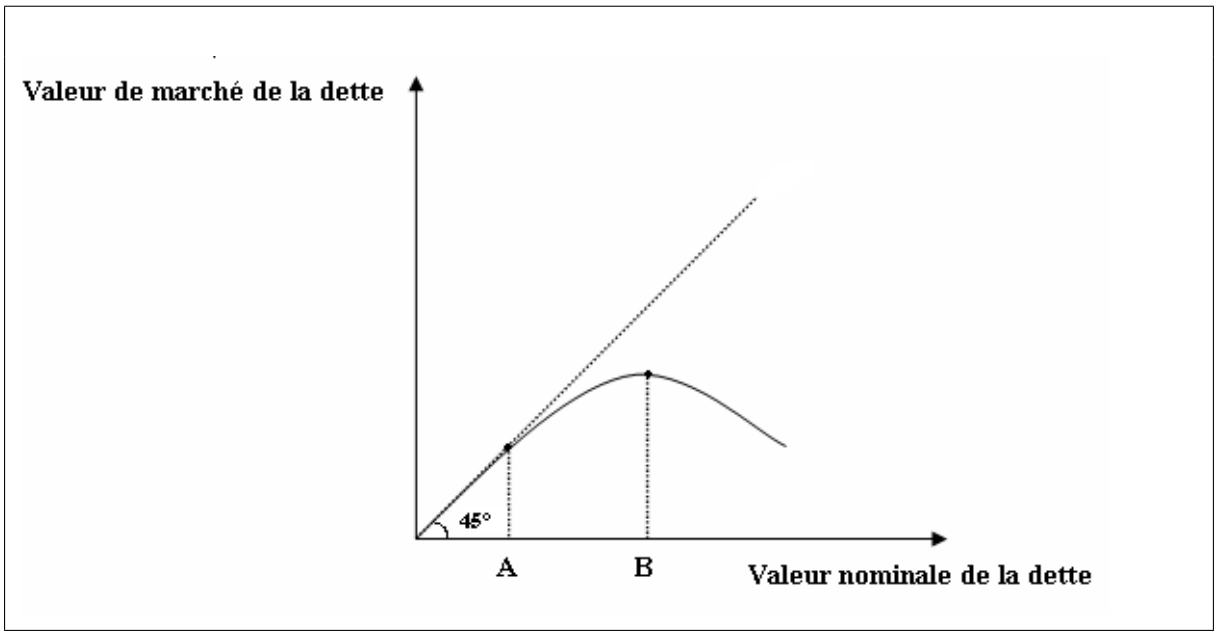


FIGURE 3.1 – La courbe de Laffer de la dette

de réduire l'encours de la dette extérieure. Cette approche met ainsi en exergue le fait que dans certains cas, pour des pays très endettés, les créanciers peuvent avoir intérêt à diminuer la valeur nominale de la dette extérieure, si cela améliore la situation du débiteur de telle manière que leurs créances restantes soient plus sûres ou mieux valorisées.

Claessens (1990) a testé la courbe de Laffer de l'endettement en estimant la relation entre la valeur de marché (i.e la valeur sur le marché secondaire) et la valeur nominale de la dette extérieure et ce, à partir d'un échantillon de 29 pays fortement endettés. Il estime la fonction de prix du marché de l'échantillon puis détermine 29 courbes en multipliant, pour chaque pays, la valeur nominale de la dette par la fonction de prix du groupe. Il aboutit à la conclusion que 5 pays [5] se situeraient au-delà du seuil, ce qui nécessiterait une intervention des créanciers pour réduire le poids de la dette extérieure.

La réduction du montant de la dette peut donc avoir un effet stimulant en situation d'insoutenabilité. Pour un niveau donné de liquidité, la valeur faciale de la dette diminue. François (2003) montre que si le rééchelonnement et la réduction de la dette permettent tous les deux de passer à droite du seuil, la réduction reste tout de même plus efficace.

En revanche, il ne doit pas y avoir réduction de la dette mais injection de nouvelles liquidités si un pays endetté est contraint par la liquidité. Plus l'illiquidité est importante, plus grande est la probabilité qu'il se trouve du mauvais côté de la courbe (Froot, 1989).

5. Bolivie, Nicaragua, Pérou, Soudan, Zambie.

Dans ce cas, graphiquement, la courbe se déplacerait vers le haut, augmentant ainsi le montant espéré du remboursement.

Il est donc nécessaire de bien diagnostiquer l'origine du problème en distinguant bien entre ce qui relève de l'illiquidité et ce qui découle de l'insolvabilité afin d'arbitrer correctement entre réduire la dette ou prêter de nouveau.

Le premier cas correspond à la situation où le débiteur connaît une difficulté de trésorerie passagère mais demeure dans la capacité de rembourser dans le futur. Dans ce cas, le pays débiteur est solvable mais manque de liquidités. Il peut être dans l'intérêt des créanciers de poursuivre leurs crédits (Cline (1983), Sachs (1983), Krugman (1988a)) et ainsi profiter d'un retournement de tendance (état de la nature favorable), lorsque le défaut apparaît comme une possibilité sérieuse. En revanche, lorsqu'il y a insolvabilité, le remboursement de la dette n'est possible ni aujourd'hui, ni dans le futur. Le prêteur pourra donc avoir intérêt à cesser ses prêts.

Pour le démontrer, Krugman (1988a) met en œuvre un modèle à deux périodes en incertitude. Cette dernière porte sur l'état de la nature qui conditionne la capacité à payer du pays débiteur. Si l'état de la nature est défavorable, en seconde période, la valeur actualisée des transferts potentiels sera inférieure à la dette due, mais si l'état de la nature est favorable, la dette initiale pourra être remboursée. Par conséquent, les créanciers doivent fournir de nouveaux prêts au débiteur qui n'est pas capable de faire face à ses charges de service de la dette parce que si dans le futur le défaut est possible, il n'est pas certain. Il peut alors être dans l'intérêt des créanciers de repousser au moins une partie des engagements du débiteur en fournissant de nouveaux prêts afin d'assurer les paiements courants, de sorte à éviter un défaut immédiat et ainsi préserver les chances de remboursements futur. Dans cette situation, des créanciers nouveaux n'octroieraient pas de liquidités car la valeur actualisée de leurs recettes anticipées sera plus faible que les nouvelles liquidités fournies (les nouveaux prêts subiront immédiatement une décote sur le marché secondaire). Toutefois, du point de vue des créanciers existants, l'apport de liquidités leur permet de recevoir dans tous les états de la nature la totalité des transferts potentiels de ressources de la seconde période, au lieu de faire face à un défaut immédiat de la part du débiteur.

Notons que les premières contributions théoriques, notamment celle d'Eaton *et al.* (1986), ne font pas intervenir de distinction entre les deux concepts (insolvabilité et illiquidité). En effet, ils supposent qu'il ne peut y avoir insolvabilité dans la mesure où le débiteur

est capable d'accroître ses revenus (recettes fiscales dans le cas d'un Etat) par le biais de l'imposition.

Pour le moment, nous n'avons considéré que le lien entre l'insoutenabilité et la réduction de la dette. Il nous faut maintenant introduire le comportement d'investissement.

3.2.2.3 Impact sur l'investissement

Reprenons les équations de la courbe de Laffer de la dette du modèle OR1. En incorporant l'équation 3.4 dans l'équation 3.3 et en annulant la dérivée par rapport K_2, on obtient la condition du premier ordre [6] de maximisation de l'utilité du pays débiteur qui s'écrit :

$$F'(K_2)\left[1-\eta\int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A\prod(A)\,dA\right]=1 \tag{3.6}$$

Le pays investit donc jusqu'à l'égalisation du rendement marginal espéré (net des sanctions) de l'investissement et du coût (en termes de consommation présente) généré par l'activité d'investissement. Ici, l'investissement est une fonction de la dette ($K(D)$).

Lorsque D augmente, l'"impôt" prélevé par les créanciers sur l'investissement augmente ce qui tend à accroître $F'(K_2)$. L'intervalle des réalisations pour lesquelles le transfert vers les créanciers croît avec l'output s'élargit. Le calcul de la condition du second ordre de la maximisation montre que la solution optimale est telle que $K'(D)<0$. Plus la dette augmente, moins le pays débiteur est incité à investir. L'investissement diminue ainsi quel que soit le niveau d'endettement.

Le débiteur dispose donc de deux stratégies : rembourser ou faire défaut. Il doit ainsi comparer les coûts et les avantages de chacun de ces deux choix possibles. Une hypothèse importante tient dans le fait que la sanction est proportionnelle aux ressources du débiteur qui sont elles-mêmes la conséquence de son investissement. Si le montant de la pénalité est plus faible que celui du remboursement, alors il peut être dans l'intérêt du débiteur de faire défaut. La faiblesse de la sanction est le résultat de la faiblesse de l'output généré. Deux raisons peuvent expliquer ce faible output :

- un choc exogène (choc de productivité) négatif qui réduit l'efficacité de l'investissement (choc sur A)
- un comportement endogène : un faible investissement (variation de K_2) ou l'investissement dans des projets peu rentables

6. Cf. calculs dans l'annexe B

Bien évidemment, ex post, il n'est pas possible, pour le créancier, de connaître l'origine de cette faiblesse. Le premier cas correspond à un choc temporaire qui peut conduire à une crise de liquidité. Le second cas correspond à l'aléa moral. Le débiteur, qui seul observe l'investissement réalisé, peut diminuer son effort. Dans ces modèles, on ne se préoccupe pas de la raison qui explique le niveau d'output obtenu. Dans les deux cas, le débiteur est sanctionné, que le faible output soit le fruit d'un comportement délibéré de sa part ou le résultat d'un choc exogène.

La théorie du *debt overhang* permet d'expliquer comment l'endettement extérieur peut agir sur les incitations à investir du pays débiteur en créant une situation d'aléa moral.

3.3 Le fardeau virtuel de la dette extérieure (ou *debt overhang*)

3.3.1 L'émergence d'une nouvelle théorie : les ruptures

L'approche du fardeau virtuel de la dette extérieure (*debt overhang*) rompt avec les travaux du passé. Jusqu'en 1986 (Eaton *et al.* 1986), les contributions théoriques se sont penchées sur la question de savoir dans quelle mesure il est intéressant pour le débiteur de respecter ses engagements : si ce n'est pas dans son intérêt, il choisira plutôt la voie de la répudiation. Dans un contexte où le remboursement est, en pratique, possible, le débiteur peut choisir de ne pas respecter ses obligations contractuelles, conscient de l'absence de moyens juridiques coercitifs qui le pousseraient à respecter ses engagements. Dans ce cas, le pays débiteur décide volontairement de ne pas honorer ses engagements et choisit de se trouver dans une situation de répudiation pure et simple de sa dette.

Ce thème n'a pas disparu des contributions postérieures à 1986, mais les nouveaux travaux ont pris en compte le fait que lorsqu'un défaut du débiteur apparaît comme une possibilité sérieuse, les créanciers peuvent avoir intérêt à augmenter le montant de leurs prêts aux pays lourdement endettés (*prêts défensifs*). La réduction de la dette n'est donc pas à l'ordre du jour dans ces approches théoriques.

Avec Krugman (1988a), une analyse plus pragmatique sur les conséquences, pour les pays endettés, de l'existence d'une lourde dette "héritée" du passé voit le jour, donnant ainsi naissance à la théorie du *debt overhang*. La dette peut, dans cette perspective, s'avérer difficile voire impossible à rembourser et ce, quelle que soit la volonté ou la "moralité"

économique du débiteur. L'éclosion de cette théorie du *debt overhang* permet de définir la notion de surendettement extérieur.

Cette théorie du *debt overhang* a permis l'émergence d'une nouvelle conception de la soutenabilité. Cette dernière, prise dans son acception étroite, ne tient pas compte du fait que le niveau d'endettement peut agir sur les incitations du débiteur. L'encours de la dette peut continuer à progresser, l'essentiel étant que le pays débiteur soit capable de payer régulièrement ses intérêts. Pour que la dette soit réputée soutenable, il suffit alors simplement qu'un ratio déterminé tende vers une limite finie.

3.3.2 Le fardeau primaire : l'effet d'éviction du service de la dette extérieure (ou *crowding-out*)

3.3.2.1 Définition

Cette première définition du fardeau de la dette extérieure se distingue de celle du *debt overhang* dans la mesure où elle n'intègre aucun effet de désincitation de la dette sur l'investissement. Il s'agit simplement d'un effet d'éviction qui agit sur l'investissement par un resserrement de la contrainte de liquidité [7].

Cette définition est donc différente de celle du fardeau virtuel de la dette extérieure puisqu'elle se concentre sur l'impact du service de la dette et non sur celui de l'encours. Le service de la dette constitue la mesure la plus visible du fardeau de la dette extérieure :

> *"Debt service is the most obvious measure of the* ***immediate*** *burden that debt imposes on a country by crowding out other important uses of scarce resources by the borrower"* AID-FMI (2004, p. 14)

Selon cette acception du fardeau de la dette, le service de la dette extérieure exercerait un effet d'éviction sur l'investissement puisque l'Etat se voit dans l'obligation de réduire ses investissements (infrastructure, éducation, santé, ...) afin de pouvoir honorer ses engagements. En effet, l'endettement extérieur constitue une contrainte interne pour le pays débiteur. Comme cette dette extérieure est essentiellement le fait de l'Etat, le remboursement nécessite de dégager un excédent budgétaire (hors service de la dette extérieure). L'Etat peut alors soit réduire ses dépenses, soit accroître la pression fiscale. Dans les deux cas, cette politique aura des conséquences néfastes sur l'investissement et la croissance

7. Signalons que Claessens et Diwan (1989) définissent la situation dans laquelle la dette influe négativement sur l'investissement que ce soit par le biais d'un effet de liquidité ou d'un effet sur les incitations. Ils englobent donc, dans leur définition du *debt overhang*, aussi bien l'effet d'éviction que le *debt overhang*.

future.

Dans le cas où le gouvernement décide de réduire ses dépenses d'investissement, deux effets peuvent être mis en relief. Un effet *direct* qui consiste en une diminution du niveau de l'investissement total (effet qui peut jouer de manière déterminante dans les pays à faible revenu où l'investissement public représente une part importante de l'investissement total) et un effet *indirect* s'appuyant sur la complémentarité qui peut exister entre l'investissement public et l'investissement privé. En effet, on peut considérer que les investissements publics génèrent des externalités positives pour le secteur privé (par l'accroissement du stock de capital humain, par exemple). Dans ce cas, une diminution des dépenses de l'Etat peut conduire à une baisse du volume de l'investissement ou à une diminution de sa productivité.

Une autre conséquence du surendettement extérieur, que nous ne développerons pas ici mais que nous signalons, peut se manifester par le biais d'une diminution des importations (*import compression*). Le versement du service de la dette requiert la détention de devises que l'Etat peut se procurer via les exportations ou les entrées de capitaux. Lorsque ces flux ne sont pas suffisants, l'Etat pourra être amené à diminuer ses importations ce qui nuit, à terme, à l'investissement et à la croissance.

3.3.3 Le fardeau virtuel de la dette extérieure : le rôle des incitations

3.3.3.1 Définition

Si la notion de *crowding-out* s'appuie sur le service présent de la dette extérieure, l'approche du *debt overhang*, qui prend pour base l'encours de la dette extérieure, nous renseigne sur le poids futur du service de la dette :

> *"Debt stocks provide a useful short hand measure of the* ***future*** *debt service burden inherent in existing debt"* AID-FMI (2004, p. 14)

Il y a fardeau virtuel de la dette extérieure s'il existe une probabilité non nulle que le pays débiteur soit incapable dans le futur de faire face au remboursement de son emprunt, le montant de la dette extérieure étant considéré comme supérieur à sa capacité de remboursement :

> *"...a country has a debt overhang problem when the expected present value of potential future resource transfers is less than its debt".* (Krugman, 1988a)

Dans ce cas, le montant espéré du service de la dette extérieure (espérance du remboursement) devient une fonction croissante du niveau de l'output généré par le pays débiteur.

C'est donc bien l'idée décrite par la courbe de Laffer de la dette que l'on retrouve dans cette définition du *debt overhang*. Graphiquement, la portion décroissante de la courbe rend compte du cas où l'effet désincitatif est si important que le montant remboursé diminue avec le stock de la dette.

Contrairement à l'approche du *crowding-out* qui met l'accent sur le manque de liquidités (contrainte de liquidité), la théorie du *debt overhang* se penche sur le phénomène d'aléa moral. En effet, dans le cas du *crowding-out*, il y a bien remboursement par l'Etat et c'est ce remboursement qui évince les dépenses productives. Il n'y a donc pas de problème d'incitation. En revanche, la théorie du *debt overhang* nous indique que plus l'encours de la dette extérieure est élevé, plus le transfert que doit effectuer le débiteur est important. Lorsque ce transfert pèse excessivement sur l'emprunteur, l'incitation à investir diminue. L'investisseur réduit le montant de son investissement (donc de son output) dans le but de provoquer le défaut (cas où l'investisseur est aussi l'emprunteur) ou de réduire l'assiette d'imposition (cas où l'investisseur n'est pas l'emprunteur). Le transfert destiné aux créanciers correspond soit au remboursement lui-même (premier cas), soit à un impôt (second cas). Il existe ainsi deux manières d'appréhender le *debt overhang* suivant le secteur considéré (public ou privé).

3.3.3.1.1 Debt overhang et secteur privé

Comme dans le cas de la courbe de Laffer de la dette extérieure, l'endettement extérieur agit sur les incitations à investir et plus précisément sur la composante privée de l'investissement.

Si la dette extérieure est élevée, les investisseurs domestiques, mais également étrangers, anticiperont que son remboursement (futur service de la dette) sera financé par le biais d'un accroissement de la pression fiscale, la contrainte interne poussant l'Etat à effectuer maintenant ou dans le futur, des prélèvements accrus sur le secteur privé. Par conséquent, le rendement attendu du capital après impôt diminue ce qui tend à décourager l'investissement privé et peut même donner lieu à des fuites de capitaux (Calvo, 1998). Les revenus privés sont touchés, et indirectement, l'investissement privé, puisque cette augmentation anticipée de la pression fiscale contribue à diminuer la productivité marginale attendue des sommes investies.

3.3.3.1.2 Debt overhang et politiques économiques

Selon une vision plus large du *debt overhang*, toute activité générant des coûts dans la perspective d'obtenir dans le futur un revenu supérieur peut être découragée, les agents économiques anticipant une taxation du fruit de leurs efforts (Corden, 1988). Un accroissement du futur service de la dette peut inciter les gouvernements à mettre en place des politiques inflationnistes (Agénor et Montiel (1996), Hjertholm *et al.* (1998)) ou à s'abstenir de mettre en œuvre certaines réformes (libéralisation commerciale, par exemple).

En outre, l'incertitude quant au montant du service de la dette extérieure qui sera effectivement payé peut constituer un signal négatif pour les investisseurs privés (Oks et van Wijnbergen (1995), Dijkstra et Hermes (2001a)) qui préféreront ainsi reporter leur décision d'investissement (Servén, 1997).

On voit donc bien qu'une dette extérieure élevée peut agir négativement sur le comportement des agents. Elle les pousse à adopter des stratégies de court terme, au détriment de projets d'investissement de long terme (Moss et Chiang, 2003). C'est la raison pour laquelle les bailleurs de fonds ont posé comme condition à l'annulation de la dette extérieure, dans le cadre de l'IPPTE, la rédaction d'un document stratégique de lutte contre la pauvreté, afin d'obliger les bénéficiaires des réductions de dette à programmer un certain nombre de projets s'inscrivant dans le long terme.

Quel que soit l'agent concerné, le *debt overhang* implique que le montant du "remboursement" [8] est directement proportionnel à la richesse. En réduisant la dette extérieure, le fardeau devient donc forfaitaire. En effet, il existe deux types de transfert : le remboursement ou la sanction. Le premier est forfaitaire tandis que le second est proportionnel à la richesse. Au-delà d'un certain niveau d'endettement, le débiteur ne rembourse plus mais verse le montant de la sanction (proportionnelle). En abaissant la dette à un niveau tel que le débiteur soit incité à rembourser, le transfert à destination des créanciers devient forfaitaire. Par conséquent, tout accroissement de la production généré par l'investissement supplémentaire profitera au pays débiteur. Ce dernier sera encouragé de nouveau à investir. Le canal par lequel la réduction de la dette extérieure agit sur l'activité économique dépend de l'agent qui accumule du capital (cf. tableau 3.1). Lorsque c'est le secteur privé qui investit, le système fiscal joue un rôle prépondérant (Husain, 1997).

8. En fait, il s'agit du dédommagement versé aux créanciers

Agent	*Canal de transmission*	*Effet de la réduction*
Etat Hofman et Reisen (1990)	Le service de la dette agit tel un impôt de capitation prélevé par l'extérieur sur le gouvernement débiteur.	Relance de l'investissement public.
Secteur privé Husain (1997)	Le service de la dette affecte l'activité via le taux d'imposition anticipé sur les revenus de l'investissement du secteur privé.	Relance de l'investissement privé.

TABLE 3.1 – Agent endetté et effet attendu de la réduction de la dette

3.3.4 Les modèles théoriques de *debt overhang* : endettement extérieur et investissement

3.3.4.1 Un premier éclairage par la théorie de l'agence

Le modèle d'agence a pour vocation d'étudier les problèmes de coordination potentiels dans les relations où une partie, le principal, délègue à une autre partie, l'agent, le soin de réaliser une tâche ainsi que les réponses, contractuelles ou organisationnelles, permettant de limiter ces problèmes. Plusieurs ingrédients sont à l'origine de ces problèmes.

D'une part, il existe un conflit potentiel entre les deux parties qui peuvent être, par exemple, des objectifs qui ne sont pas automatiquement compatibles. Le conflit d'intérêt entre les deux parties porte généralement sur le niveau d'effort. Le principal délègue à l'agent la réalisation d'une tâche ou d'une décision. Le principal souhaite que l'agent fournisse un effort important alors que ce dernier, si l'effort est coûteux et qu'il n'est pas compensé en conséquence, a intérêt à fournir un effort minimal. Dans le cas présent, c'est le créancier qui souhaite que le débiteur investisse suffisamment tandis que ce dernier préfère allouer ses ressources à d'autres activités.

D'autre part, le principal ne peut pas observer parfaitement le comportement de l'agent et ainsi déterminer si les actions ou décisions de l'agent sont les meilleures. C'est le cas, par exemple, lorsque le revenu généré par le débiteur est aléatoire. Le créancier ne peut déterminer avec exactitude si le faible output est dû à un état de la nature défavorable ou à une action délibérée du débiteur.

Toute relation de délégation est donc potentiellement à l'origine de coûts d'agence en

raison de l'aléa moral entre les deux parties. La solution à ce problème d'aléa moral passe par la mise en place d'un mécanisme d'incitations grâce auquel l'agent aura intérêt à satisfaire l'objectif du principal. En général, on suppose que l'agent ressent une aversion pour le risque et que le principal est neutre par rapport au risque. Le problème pour le principal est alors de concevoir le contrat de manière à fournir de bonnes incitations à l'agent [9].

3.3.4.2 Les modèles théoriques

La plupart des modèles traditionnels s'appuient sur l'hypothèse d'agent unique (généralement l'Etat) qui s'endette, investit et rembourse sa dette. Par conséquent, l'endettement extérieur agit comme une taxe imposée par les créanciers étrangers sur le gouvernement. Par ailleurs, le débiteur est confronté à deux choix : rembourser la dette ou faire défaut et verser une compensation aux créanciers lésés. La sanction consiste, pour les créanciers, à prélever, totalement ou partiellement, le revenu dégagé par le débiteur.

Le modèle de Claessens et Diwan (1989) est défini dans un contexte de certitude. Il décrit une petite économie ouverte avec un seul bien. Le débiteur, qui détient une dette D_0 remboursable en 2, bénéficie, à chaque période, d'une dotation exogène. Il est supposé que les créanciers ont la capacité de prélever la totalité des ressources de la seconde période (dotation exogène à laquelle s'ajoute le revenu de l'investissement de la première période) en cas de défaut. A la période 1, le débiteur a la possibilité d'emprunter de nouveau s'il le souhaite.

La fonction d'utilité intertemporelle du débiteur s'écrit :

$$W = U(C_1) + \beta C_2 \tag{3.7}$$

Avec β, le facteur d'escompte psychologique.

Les consommations de chaque période sont définies comme suit :

$$C_1 = E + L - I \tag{3.8}$$

Avec E la dotation exogène, L le montant emprunté en 1 et I l'investissement.

$$C_2 = E + f(I) - R \tag{3.9}$$

Avec R le remboursement effectif défini par la relation suivante :

$$R = min(E + f(I), D_0 + L) \tag{3.10}$$

9. En général, une contrepartie monétaire que reçoit l'agent en récompense de son activité

On déduit alors de l'équation 3.10 que pour que le débiteur ait intérêt à rembourser, la condition suivante doit être vérifiée :

$$E + f(I) \geq D_0 + L$$

soit encore

$$L \leq E + f(I) - D_0 \tag{3.11}$$

Le débiteur peut agir sur le montant des sanctions $E + f(I)$ via le niveau de l'investissement I. Il peut, après octroi du prêt et s'il envisage de faire défaut, diminuer son investissement de sorte à diminuer le revenu auquel s'appliquent les sanctions des créanciers.

Afin que la condition 3.11 soit vérifiée et contrer le comportement d'aléa moral du débiteur, les créanciers doivent réduire D_0 à un niveau D_0^* tel que :

$$D_0^* \leq E - L + f(0)$$

Froot *et al.* (1988) ont développé un modèle en trois périodes. En 1, le pays doit répartir sa dotation initiale E entre la consommation C_1 et l'investissement I. Comme dans le modèle précédent, en cas de défaut, les créanciers prélèvent la totalité du revenu dégagé par le débiteur.

L'utilité intertemporelle du débiteur s'écrit : $U(C_1, C_2) = C_1 + \beta C_2$

En 2, il dégage un revenu, exprimé en valeur, $X = \theta Q = f(I)$ (avec θ le prix du bien connu en 1 par les deux agents).

L'expression du montant du remboursement s'écrit alors : $R = \min(X, D)$. Le débiteur sait qu'il pourra perdre l'intégralité du fruit de son effort. Dans ce cas, $R = X$ et il n'investira pas.

Si le pays décide d'investir, ce sera à un niveau tel qu'il maximise son utilité intertemporelle

$$U = \beta(\theta f(I) - D) - I + E$$

On en déduit la condition du premier ordre : $\beta\theta f'(I^*) = 1$

L'utilité intertemporelle du débiteur vaudra :

$$U(I^*) = \beta(\theta f(I^*) - D) - I^* + E \qquad (s'il \quad investit) \tag{3.12}$$

et

$$U(0) = E \qquad (s'il \quad n'investit \quad pas) \tag{3.13}$$

L'investissement a lieu si et seulement si $D < D^*$ avec $D^* = \theta f(I^*) - \frac{I}{\beta}$ [10].

Pour inciter le débiteur à investir, les créanciers doivent réduire le niveau de sa dette. Toutefois, il apparaît aussi que plus le prix du bien (θ) est élevé, plus le seuil est grand. Ce résultat a une implication immédiate. Si le bien considéré est exportable, offrir un prix élevé pour ce bien peut inciter le pays à investir. Dans ce cas, au lieu de réduire la dette, on accroît le seuil critique à partir duquel le débiteur n'est plus incité à investir [11]

Le modèle à deux périodes de Sachs (1989b) [12] suppose que le pays hérite d'une dette extérieure D_0 remboursable en 2 (le montant remboursé est noté R). En 1, il consomme un montant noté c_1 et investit I_1. Il dégage un revenu $f(k_0)$. L'utilité s'écrit :

$$U(c_1, c_2) = u(c_1) + \rho u(c_2) \tag{3.14}$$

Les créanciers ont la possibilité de prêter de nouveau, en 1, un montant D_1 (remboursable en 2) si

$$(1 + r^*) D_1 < f(k_0 + I_1) - R. \tag{3.15}$$

Si cette condition est vérifiée (ressources suffisantes pour rembourser), il n'y a pas de rationnement du crédit et le pays consomme :

$$c_1 = f(k_0) + D_1 - I_1 \tag{3.16}$$

Le gouvernement choisit simultanément son niveau d'endettement et celui de son investissement. Dans ce cas, il consommera :

$$c_2 = f(k_0 + I_1) - (1 + r^*) D_1 - R \tag{3.17}$$

En cas de rationnement, les créanciers anticipent que la dette ne sera pas totalement remboursée et refusent de prêter de nouveau. Le pays n'agit plus alors que sur la variable d'investissement. Il consommera $c_1 = f(k_0) - I_1$. En seconde période, le pays génère un revenu égal à $k_0 + I_1$.

10. Obtenue en égalisant les deux fonctions d'utilité $U(I^*)$ et $U(0)$

11. Menzies (2001) a montré que lorsqu'il y a asymétrie d'information et aléa moral, réduire le stock de la dette peut ne pas être suffisant et il devient nécessaire de verser au pays débiteur un bonus pouvant correspondre à un prix plus élevé des biens exportés.

12. Décrit dans Agénor et Montiel (1996)

Dans ces conditions, plus le montant du remboursement est élevé, moins le pays est incité à investir puisque, lorsque le débiteur ne peut rembourser intégralement, le montant du remboursement agit bien comme une taxation marginale de l'investissement.

La caractéristique principale de toutes ces contributions théoriques est donc de mettre le débiteur face à une situation d'arbitrage. En effet, considérée sous l'angle de la capacité de paiement, il s'agit d'évaluer les coûts et les avantages des deux stratégies qui s'offrent à lui : rembourser ou faire défaut. Les avantages de ce dernier sont liés au montant de la dette impayée. En revanche, les coûts sont calculés de manière endogène. Sachant que la sanction représente un certain pourcentage des ressources, son montant dépend donc, de fait, du taux de croissance de l'économie donc du comportement d'investissement du débiteur. Lorsque la dette est très élevée, les avantages finissent par l'emporter sur les coûts, le débiteur fait défaut et réduit son investissement.

Voyons à présent comment le concept de *courbe de Laffer* et plus largement la théorie du *debt overhang* ont été testés empiriquement.

3.4 Le fardeau virtuel de la dette extérieure : les validations empiriques

3.4.1 Principales caractéristiques des modèles estimés

3.4.1.1 Les variables endogènes

Les modèles estimés sont généralement des modèles de croissance de type néoclassique où les principaux déterminants de la croissance sont le capital physique, le travail et parfois le capital humain. La dette extérieure y est adjointe comme autre déterminant potentiel afin de mesurer les effets *directs* de l'endettement sur la croissance.

Bien souvent, les modèles supposent qu'il existe des effets *indirects*, passant par l'accumulation du capital d'où l'estimation de la fonction d'investissement. Les travaux empiriques distinguent alors les déterminants de la croissance de ceux de l'investissement en testant deux équations (séparément ou simultanément). Les régressions portent tantôt sur un échantillon de PED, tantôt sur un pays particulier.

L'équation d'investissement découle principalement du modèle de l'accélérateur simple, celui-ci étant plus commode pour l'étude des PED puisqu'il n'exige pas l'estimation du stock ou du rendement du capital (Fry, 1989). Les études s'appuient souvent sur la variable

d'investissement privé (Borensztein (1990b), Gürbüz et Raffinot (2001), Rubio Mendoza *et al.* (2003), Were (2001)).

3.4.1.2 Les variables exogènes

Les déterminants de la croissance étant nombreux, il est nécessaire d'introduire dans les modèles des variables de contrôle. Ojo et Oshikoya (1995) ont montré, sur un échantillon de pays africains, que les principaux déterminants de la croissance de long terme sont l'investissement, la dette extérieure, la population, le capital humain ainsi que l'environnement macroéconomique.

Les variables de contrôle introduites dans les modèles décrivent l'environnement macroéconomique du pays considéré (taux d'inflation, taux de change,...). Le taux d'intérêt réel ainsi que des variables budgétaires (déficit budgétaire/PIB ou dépenses publiques/PIB selon les cas) sont également prises en compte dans les régressions. Conformément au modèle de Mankiw-Romer-Weil, les estimations incluent des variables de capital humain (croissance de la population, taux de scolarisation ou taux d'analphabétisme). Elles tiennent compte aussi du degré d'ouverture commerciale.

3.4.1.2.1 Debt overhang

La variable centrale (celle qui décrit le *debt overhang*) qu'est la dette extérieure est exprimée tantôt en valeur nominale, tantôt en valeur actualisée nette, cette dernière présentant l'avantage de tenir compte du caractère concessionnel des crédits dont bénéficient les pays à faible revenu. C'est d'ailleurs sur cet indicateur que s'appuie l'IPPTE. L'usage de ce dernier indicateur a toutefois été critiqué :

> *"It is now often suggested that PV is the most theoretically valid concept. However, while PV reflects the concessionality of the debt owed by low-income countries,* ***it is not an accurate measure of what is known as the "debt overhang"*** *- the burden of debt stock which deters investment and has other pernicious effects. First, no private actors assess debt burdens using PV - they all use the nominal "stock" of debt (...) Second, many also question the validity of how is calculated (...) If the international community insists on retaining PV for the overhang measure, it would be far more equitable among countries and over time to freeze discount rates at those applying on investments by developing countries."* (Martin, 2004)

En effet, la valeur actualisée n'est pas à proprement parler un indicateur du stock mais une mesure des flux futurs (de service de la dette). Or, la réaction des investisseurs et

de la société civile sont différentes selon qu'il s'agit de réduire le stock ou le service de la dette. L'exemple le plus surprenant s'est produit au Guyana. La société civile a cru des communiqués parlant d'un allègement de 636 millions de dollars de la dette en valeur actualisée (au titre de l'IPPTE initiale), et a incendié une partie du ministère des finances quand le ministre a tenté d'expliquer que cet allègement se produirait seulement sur 30 ans par le biais d'une réduction graduelle du service.

Raffer (2001) a, lui aussi, jugé inapproprié le recours systématique à la valeur actualisée nette par les institutions financières pour évaluer les seuils de soutenabilité de la dette extérieure. Selon lui, le fait d'actualiser les flux des remboursements futurs au taux du marché réduirait considérablement le poids de l'endettement extérieur. Par conséquent, les seuils calculés par les institutions financières internationales ne rendraient pas compte du véritable fardeau subi par les pays endettés.

Cohen (2000) préfère l'usage de la valeur de marché à celui de la valeur nominale ou de la valeur actualisée car, selon lui, le premier indicateur présente l'avantage de tenir compte de la probabilité de remboursement. Cependant, compte tenu du fait que la dette des pays à faible revenu n'est pas cotée sur le marché secondaire, ce ratio est difficilement calculable. La plupart des travaux retiennent les valeurs nominale et actualisée.

La variable "dette" correspond généralement à la dette extérieure de long terme. Toutefois, il arrive parfois que la distinction soit opérée entre la composante privée et la composante publique de la dette extérieure. Estimant les déterminants de l'investissement privé en Colombie, Rubio Mendoza *et al.* (2003) font la distinction entre l'effet de la dette extérieure privée et celui de la dette extérieure publique.

La variable d'endettement est rapportée à un flux de ressources permettant le remboursement (PIB ou exportations). Toutefois, d'autres ratios ont parfois été utilisés à l'exemple de Gürbüz et Raffinot (2002) qui introduisent un indicateur de surendettement extérieur, obtenu à partir de l'équation dynamique de l'endettement extérieur.

3.4.1.2.2 Crowding out

Pour rendre compte des effets d'éviction (*crowding out*) de l'investissement par le remboursement de la dette, c'est le ratio du service de la dette rapporté au PIB ou aux exportations qui est généralement utilisé. L'usage de cet indicateur a néanmoins été contesté.

Selon Raffer (2001), des indicateurs tels que le service payé ou les intérêts payés rap-

portés aux exportations ne sont pas de bons indicateurs. L'argument développé est qu'un ratio peu élevé peut refléter deux réalités totalement différentes. Il peut signaler soit que le pays n'est pas très endetté, soit qu'il ne rembourse pas. Il ne donne donc pas une vision satisfaisante du fardeau subi. Il propose alors l'usage d'un autre indicateur, le service de la dette payé rapporté au service de la dette dû, qui permet de tenir compte des arriérés de paiement.

3.4.1.3 Linéarité et non linéarité du modèle

La courbe de Laffer de la dette s'appuie sur la valeur de marché de la dette. Or, cette dernière est évaluée sur le marché secondaire. Sachant que les pays à faible revenu ne détiennent que peu de dette commerciale, il est difficile voire impossible d'estimer une telle relation. De là, nous comprenons mieux la tentation de nombreux économistes de transformer un concept difficilement applicable aux pays à faible revenu.

Supposer que la relation entre la croissance (ou l'investissement) et la dette extérieure est linéaire revient à faire l'hypothèse que cette dernière nuit systématiquement à l'activité économique et ce, quel que soit le niveau de cette dette. Or, si la dette extérieure peut avoir un impact négatif sur l'économie, l'effet n'est toutefois pas systématique et peut ne se manifester qu'à partir d'un certain niveau d'endettement.

Dans les modèles théoriques traditionnels, il est généralement admis que des niveaux raisonnables d'endettement peuvent influer positivement sur la croissance. En effet, les pays à faible revenu générant trop peu d'épargne pour tirer avantage des opportunités d'investissement, l'endettement peut constituer une source de financement non négligeable. Il peut donc être justifié d'introduire dans les estimations une composante non linéaire liant la dette extérieure et la croissance.

Un autre argument pourrait motiver une relation non linéaire. Le passage de la courbe de Laffer de la dette (relation entre la valeur faciale et la valeur de marché de la dette) à une courbe de Laffer que l'on pourrait qualifier d'empirique (liant la dette à l'investissement ou la dette à la croissance) pourrait être justifié par :

- l'impossibilité d'évaluer la valeur de marché de la dette dans les pays à faible revenu [13] dont la dette n'est pas cotée sur le marché secondaire

- la problématique tournée vers la soutenabilité "économique" (effet du surendettement

13. Cohen (2000) a tenté de le faire

sur la croissance) et non vers la soutenabilité "financière" (capacité de remboursement)

Pour que cela soit possible, il faut en outre supposer que la valeur de marché est liée à des indicateurs économiques tels que le taux de croissance ou le taux d'investissement. En d'autres termes :

- pour que la courbe de Laffer "dette-croissance" soit vérifiée, deux conditions sont nécessaires :
  1. le taux de croissance doit dépendre positivement du taux d'investissement
  2. le taux d'investissement doit découler du choix de rembourser ou de ne pas rembourser
- pour que la courbe de Laffer "dette-investissement" soit vérifiée, le taux d'investissement doit découler de l'arbitrage remboursement/défaut

Néanmoins, ces conditions n'assurent pas l'existence d'une courbe de Laffer. Elles sont nécessaires mais non suffisantes. Même si, théoriquement, une relation lie bien l'investissement à l'endettement, rien ne garantit qu'elle prenne la forme d'une courbe en U inversé. Le modèle de courbe de Laffer de la dette décrit par OR1 nous indique seulement que l'investissement dépend négativement de la dette sans préciser s'il y a linéarité ou non. L'existence d'une non linéarité n'assure pas celle d'une courbe de Laffer. On pourrait très bien avoir une relation non linéaire mais continûment négative. Dans ce cas, cela signifierait simplement que la dette extérieure nuit à l'investissement (ou la croissance) quel que soit son niveau mais que l'effet marginal est croissant. Pourtant, beaucoup d'études empiriques supposent la présence de non linéarités qu'au-delà d'un certain seuil la dette extérieure contrarie l'activité.

La relation testée est quadratique et consiste, dans le cas le plus simple, à introduire le carré du ratio de la dette dans le groupe de variables exogènes. Certains travaux (Maghyereh *et al.* (2002), Pattillo *et al.* (2002, 2004), Schclarek (2004)) adoptent une autre méthode, la spécification *spline*, permettant de calculer le seuil optimal d'endettement extérieur. Cette définition a le mérite de faire apparaître explicitement la rupture structurelle (différence d'impact de l'endettement en-dessous et au-dessus du seuil) et prend la forme suivante :

$$y_{it} = \alpha_{(it)} + \beta X_{it} + \gamma D_{it} + \chi \left(D_{it} - D_{it}^{*} \right) Z + \varepsilon_{it}$$

Où D^{*} désigne le seuil d'endettement, Z est une variable *dummy* égale à 1 si le seuil est dépassé (niveau d'endettement supérieur à D^{*}) et à zéro sinon.

Des estimations sont alors effectuées pour plusieurs seuils choisis. Le seuil D^* retenu est celui qui maximise le coefficient de détermination (R^2). La condition d'obtention d'une "courbe de Laffer" est ici que les coefficients γ et χ soient respectivement positif et négatif.

3.4.2 Les travaux empiriques

Le *debt overhang* expliquerait la baisse de l'investissement dans les PED durant la période 1980-1986 (Savvides, 1992). Fosu (1999) met en évidence la présence du *debt overhang* à partir d'un échantillon de 35 pays d'Afrique subsaharienne. Greene et Villanueva (1991) parviennent à la conclusion qu'il existerait un fardeau virtuel de la dette.

Sur la base d'un échantillon de 20 pays d'Afrique subsaharienne, Hjertholm (1997) a montré que l'effet de la dette extérieure (publique) sur la croissance se transmettait principalement via des variables macroéconomiques telles que le taux d'inflation ou le taux de change.

Sur la base de données statistiques relatives à la dette extérieure, Esquivel *et al.* (1998) soulignent la nécessité de réduire la dette extérieure du Honduras et du Nicaragua sur la base de l'argument du *debt overhang* qui nuirait, selon eux, à la croissance de ces deux pays. Toutefois, la grande majorité des travaux a recours aux méthodes économétriques pour évaluer les effets du surendettement extérieur tantôt en adoptant une approche linéaire, tantôt en privilégiant la forme non linéaire.

3.4.2.1 Debt overhang

3.4.2.1.1 L'approche linéaire

Les travaux [14] portent essentiellement sur l'effet de l'endettement extérieur sur l'investissement.

A partir d'un échantillon de 13 pays très endettés, Deshpande (1997) a mis en évidence une relation négative entre l'endettement extérieur et l'investissement. En outre, lorsqu'il y a *debt overhang*, l'impact de la dette extérieure tend à capturer l'effet des variables expliquant traditionnellement l'investissement.

Rockerbie (1994) a montré, à partir d'un échantillon de 13 pays d'Amérique Latine [15] que l'effet de l'endettement sur l'investissement dépend, d'une part, du pays considéré et,

14. Un tableau résumant les principales conclusions de ces études est présenté dans l'annexe B.
15. Utilisation de la procédure de séries temporelles sur chaque pays.

d'autre part, de la période étudiée [16]. Seul le Mexique semble avoir souffert du surendettement extérieur antérieurement à la crise. Pour les autres pays, l'impact fut, au contraire, positif. Après 1981, le coefficient associé à la dette extérieure diminue mais n'est pas systématiquement négatif. La sensibilité de l'investissement aux autres déterminants est également différente selon la période considérée.

D'autres études ont porté sur l'effet de l'endettement extérieur sur la composante privée de l'investissement. Dans le cas de la Turquie, Gürbüz et Raffinot (2001) distinguent la dette extérieure et la dette intérieure compte-tenu du développement du marché financier domestique qui a permis de remplacer en partie la dette publique extérieure par une dette intérieure. Ils concluent que la dette extérieure a un effet positif sur l'investissement privé tandis que la dette intérieure exerce un effet d'éviction.

Dia Kamgnia et Touna Mama (2002) ont, quant à eux, examiné les conséquences de l'endettement extérieur sur l'investissement privé au Cameroun. La dette extérieure réduirait l'impact du crédit octroyé au secteur privé.

3.4.2.1.2 L'approche quadratique

Partant de l'idée que la dette extérieure n'est pas toujours nuisible et qu'un niveau modéré d'endettement peut accroître l'investissement et encourager la croissance, des études ont adopté l'approche de la *courbe de Laffer* en estimant une relation non linéaire (Elbadawi *et al.*, 1997).

Certaines études se contentent de mettre en évidence l'existence d'une courbe de Laffer (en estimant une relation quadratique) sans déterminer explicitement le seuil. Ainsi, sans spécifier le canal par lequel la dette extérieure influe sur la croissance, Ramakrishna (2003) met en évidence une relation non linéaire pour le cas de l'Ethiopie.

En revanche, Ndung'u (1998), qui évalue les effets dynamiques de la dette extérieure sur l'investissement privé et la croissance en Afrique, montre qu'une fois le seuil critique (fixé à 33,5% du PIB) dépassé la dynamique suit un cercle vicieux dans lequel la dette réduit non seulement la croissance présente mais aussi la croissance future.

En examinant la relation entre la dette extérieure et la croissance en Jordanie, Maghyereh *et al.* (2002) concluent, quant à eux, que le seuil critique se situerait aux environs de 53% du PIB.

16. Rupture structurelle introduite en 1981

Toujours pour ce qui concerne le lien entre la croissance et l'endettement extérieur, Rubio Mendoza *et al.* (2003) fixent le seuil optimal pour la Colombie à 27,1% du PIB.

Schclarek (2004) a étudié les effets de l'endettement extérieur sur la croissance, la productivité totale des facteurs, l'accumulation du capital et le taux d'épargne privée dans les PED et les pays industrialisés. Pour les PED, il retient 15 indicateurs d'endettement différents [17]. Il montre ainsi que la dette extérieure influe négativement sur la croissance, l'effet passant par la dette extérieure publique. En revanche, il n'y a pas de relation de type "courbe de Laffer" entre la dette extérieure et la croissance. Pour ce qui concerne les pays industrialisés, aucun lien entre la dette extérieure et la croissance n'a pu être mis en évidence.

Compte-tenu du fait que les pays à faible revenu reçoivent des flux importants d'aide, certaines analyses incluent l'aide au développement. Dans la lignée de Lensink et White (1999) [18], Hansen (2001) étudie l'effet de l'interaction entre l'aide au développement et la dette extérieure sur la croissance de 54 PED et met en évidence l'existence d'une courbe de Laffer de l'aide.

3.4.2.2 Crowding out

Selon Mukhopadhyay (1995), l'augmentation du service de la dette depuis 1982 aurait conduit à une diminution de l'offre de crédit et à celle de l'investissement privé. Dans certains cas, ce n'est pas l'encours de la dette qui expliquerait le ralentissement de l'investissement mais le service de la dette (Cohen, 1993, 1995).

Afxentiou (1993) analyse la relation entre la croissance du PNB et le remboursement de la dette extérieure en procédant à des tests de causalité sur un échantillon de 20 pays à revenu intermédiaire. Il utilise successivement quatre indicateurs d'endettement : le ser-

17. Dette extérieure totale rapportée au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques), dette extérieure publique rapportée au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques), dette extérieure privée rapportée au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques), intérêts payés rapportés au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques), service de la dette rapporté au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques).
Pour les pays industrialisés, 6 indicateurs d'endettement : dette du gouvernement rapportée au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques), intérêts payés rapporté au PIB (ou aux exportations ou aux recettes publiques).

18. Ils mettent en évidence l'existence d'une courbe de Laffer de l'aide dont le seuil serait compris entre 40 et 50% du PIB.

vice de la dette rapporté aux exportations, les intérêts payés rapportés aux exportations, le service de la dette rapporté au PNB et les intérêts payés rapportés au PNB. Il met en évidence un effet négatif du service de la dette dans 7 pays et un effet négatif des intérêts payés dans 6 pays.

3.4.3 Les initiatives de réduction de la dette extérieure au vu des travaux empiriques : impact sur l'investissement et la croissance

En partant des équations estimées dans leur modèle et prenant comme base l'endettement extérieur moyen des PPTE en 2000 (300% des exportations et 80% du PIB), Pattillo *et al.* (2002) évaluent l'effet qu'aurait une réduction de moitié du ratio de la dette extérieure (de 300% à 150%). Le résultat correspondrait à une augmentation du taux de croissance du PIB par tête d'un point de pourcentage.

Dans le cas des pays à faible revenu, Presbitero (2005) parvient à la conclusion qu'une réduction du ratio dette/exportations du niveau de 300% à 150% conduirait à une augmentation de plus d'un point de pourcentage du taux de croissance du PIB par tête.

Toujours pour les pays à faible revenu, Clements *et al.* (2003) montrent que la diminution du stock de la dette prévue par l'IPPTE mène à une augmentation du taux de croissance comprise entre 0,8 et 1,1 point de pourcentage. Pour ce qui concerne la relation de *crowding-out* mise en évidence entre l'investissement public et l'endettement extérieur, ils font valoir qu'une diminution de 6 points de PIB du service de la dette accroît l'investissement de 0,75 à 1 point de PIB et la croissance de 0,2 point de pourcentage.

Iyoha (1999) reprend le modèle testé et y ajoute deux équations (l'une décrivant la dynamique de l'endettement extérieur, l'autre l'accumulation du capital) afin de simuler l'impact d'une réduction de la dette sur l'activité en Afrique subsaharienne. La simulation indique qu'une réduction de 20% du stock de la dette extérieure conduirait à une augmentation d'environ 1% du PIB. Pour une diminution de 50%, la hausse est de 3,7% pour le PIB, et de 40% pour l'investissement.

D'autres travaux analysent l'effet de la réduction en prenant comme indicateur le volume des transferts. Suivant l'approche de Mwaba (2001), la réduction de la dette extérieure peut être perçue soit comme un accroissement des transferts nets, soit comme une variation du ratio de service de la dette. Il évalue ainsi l'effet d'une réduction de la dette sur

l'investissement et la croissance à partir de deux équations dont les variables explicatives sont les transferts nets et le ratio du service de la dette. Les résultats[19] permettent de conclure que l'impact positif de la réduction est plus important dans le cas de la croissance que dans celui de l'investissement.

A partir d'une étude appliquée à 122 PED (dont 39 PPTE), Hepp (2005a) s'interroge sur l'efficacité des traitements de la dette consentis dans les années 80 et 90 (Club de Paris et Initiative PPTE). Il conclut ainsi, qu'en moyenne, les réductions du service de la dette n'ont pas eu d'effet sur la croissance. Cependant, en distinguant les non-PPTE des PPTE, il montre que si les premiers ont tiré des bénéfices des remises de dette, le taux de croissance des seconds est resté inchangé.

Les allègements du stock de la dette ont agi significativement pour tous les PED. Toutefois, l'estimation sur sous-échantillons montre que l'effet est faiblement positif dans le cas des PPTE et significativement négatif dans les cas des pays non-PPTE. Cet effet s'expliquerait, selon Hepp (2005a), par le fait que l'allègement est perçu comme un signal négatif (signal de non-soutenabilité de la dette) dans le cas des pays ayant accès aux marchés internationaux de capitaux. Ceci rejoint l'argument de Rajan (2005) qui préconise l'annulation totale de la dette uniquement pour les pays qui n'ont pas accès aux marchés de capitaux.

Depetris Chauvin et Kraay (2005) ont analysé l'efficacité des allègements de la dette extérieure à partir d'un échantillon de 62 pays à faible revenu (dont 38 éligibles à l'IPPTE). Ils montrent ainsi que ces allègements n'ont pas modifié la composition des dépenses publiques. Les remises de dette n'ont pas permis d'améliorer le taux de croissance, le taux d'investissement ou la qualité des politiques économiques menées.

Enfin, sur la base d'estimations économétriques réalisées à partir de deux sous-échantillons (PPTE et non-PPTE), Chowdhury (2001) aboutit à la conclusion que la réduction de la dette ne doit pas être limitée aux seuls PPTE puisque d'autres pays, non éligibles à l'initiative, souffrent également du poids de la dette.

19. Résultats : équation d'investissement : $investissement = 15,8 + 0,09 \times transferts - 0,02 \times service$ et équation de croissance : $croissance = 7,63 + 0,1 \times transferts - 0,05 \times service$

3.4.4 Limites des travaux empiriques

3.4.4.1 Evaluation de la situation *ex ante* (avant IPPTE)

3.4.4.1.1 Approche théorique et analyse empirique : une dichotomie

Pour que le concept théorique de courbe de Laffer puisse être appliqué dans un contexte empirique, il faut, nous l'avons vu, que certaines conditions soient réunies, conditions nécessaires mais non suffisantes. En effet, un autre élément est à prendre en considération.

L'inventaire de la littérature empirique traitant de l'effet du surendettement extérieur sur l'activité économique nous permet d'observer que beaucoup d'analyses sont bâties sur des séries temporelles y compris en panel. Or, il apparaît clairement que le modèle théorique de la courbe de la dette extérieure a été développé dans un contexte "statique" [20]. C'est cette simplification volontaire qui permet au modèle d'être résolu mathématiquement.

Néanmoins, le caractère statique du modèle présente des limites. En l'appliquant à la relation dette-croissance ou dette-investissement, la courbe décrit comment l'investissement ou la croissance réagit à différents niveaux imaginables d'endettement extérieur. Ces niveaux ne sont pas observés sur plusieurs périodes mais sur une seule. Il n'y a pas de dimension temporelle.

Les travaux empiriques sont définis dans un contexte dynamique. Ceci multiplie donc les décisions d'investissement, contrairement au modèle théorique à deux périodes où la décision d'investissement n'est prise qu'à une période. Le débiteur fixe son niveau d'investissement à la période 1, puis il décide, à la période 2, de rembourser ou de faire défaut.

Dans un modèle dynamique, l'investissement se répète et aucune période ne ressemble à l'autre, les paramètres peuvent évoluer. Il est possible d'observer, pour un même endettement extérieur, plusieurs niveaux différents d'investissement.

3.4.4.1.2 Composition des échantillons

La majorité des résultats obtenus sur séries temporelles indiquent que la dette extérieure agit négativement sur l'investissement (en particulier l'investissement privé) quel que soit le niveau d'endettement considéré, ce qui semble confirmer les données du modèle d'OR1. La relation dette-croissance de type "courbe de Laffer" est quant à elle mise en évidence dans quelques études sur séries temporelles et dans beaucoup de travaux en

20. Bien que développé sur deux périodes, la décision d'investir n'est prise qu'à une seule période.

panels. Toutefois, les premiers se fondent sur des pays à revenu intermédiaire (Colombie, Jordanie, Maroc) et les seconds s'appuient sur des échantillons de PED ou, au mieux, sur des échantillons de pays à faible revenu.

Les échantillons n'incluent pas uniquement des PPTE, ce qui constitue une limite certaine qui incite à considérer avec précaution les résultats obtenus. Pattillo *et al.* (2002) fondent leurs prévisions sur des estimations issues d'échantillons dont ils connaissent l'hétérogénéité.

Ce qui nous intéresse ici, c'est de dégager les caractéristiques qui pourraient être communes aux PPTE et qui justifieraient ainsi l'approche globale et unifiée de l'IPPTE (qui a pour objectif d'appliquer le même traitement à tous les pays endettés) ou, au contraire, les différences qui viendraient remettre en question ce traitement homogène.

Cependant, d'aucuns pourraient dire que cette méthode présente un risque lié à la sélection de l'échantillon. La question est de savoir si le fait de ne choisir que des PPTE peut influer sur les résultats. La réponse serait oui s'il s'agissait de pays sélectionnés par l'IPPTE sur le fondement d'une analyse prouvant les effets néfastes de la dette sur la croissance, mais tel n'est pas le cas. Les PPTE ont été retenus sur la base de critères liés au type de financement reçu (financement de l'AID), d'une part, et à l'insoutenabilité, d'autre part.

3.4.4.1.3 Limites des méthodes employées

Le choix du panel, privilégié dans beaucoup de travaux, peut se justifier par la double dimension des données qui le composent, double dimension qui constitue un avantage non négligeable par rapport aux autres types de données. Elle rend compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité. Le panel permet en outre de pallier le manque de données temporelles, souvent présent dans les PED, en accroissant la dimension individuelle [21].

Toutefois, la méthode employée ici présente une particularité. Cette dernière réside dans l'usage de moyennes pluriannuelles qui tronque la dimension temporelle (on s'approche d'un modèle en coupe instantanée) et prive d'une partie de l'information renfermée par les fluctuations. Généralement, les variables retenues correspondent à des moyennes sur

21. On comprend donc mieux pourquoi les échantillons sont composés de PED. Les régressions sur moyennes réduisant la dimension temporelle, il faut alors compenser en augmentant la dimension individuelle. Or, les PPTE étant trop peu nombreux, il est préférable de constituer un échantillon de PED.

trois ans.

Cette façon de procéder s'inspire très probablement des pratiques qui prédominent dans les institutions financières internationales (pour rappel, leur méthode d'évaluation de la soutenabilité repose sur des moyennes sur trois ans).

3.5 Conclusion

Ce chapitre nous a permis de présenter des éléments théoriques à même d'enrichir la notion de soutenabilité de la dette. La courbe de Laffer de la dette permet, en effet, d'expliciter le lien entre l'insoutenabilité de la dette et le comportement d'investissement. L'idée est qu'en cas défaut de paiement, le débiteur est incité à réduire son investissement de sorte à produire moins. Ceci découle de l'hypothèse qu'en cas de non remboursement de sa dette, l'emprunteur doit transférer un dédommagement proportionnel à sa richesse. La courbe de Laffer légitime ainsi les réductions de dette qui sont profitables aussi bien au créancier qu'au débiteur.

De là, découle une nouvelle conception du surendettement extérieur. Trop de dette conduit au défaut mais aussi à un découragement de l'investissement ce qui nuit à terme à la croissance économique. Il nous est, en outre, possible d'affiner la définition en distinguant les secteurs de l'économie (privé, public). Les désincitations peuvent alors toucher aussi bien le secteur public (qualité des politiques économiques) que le secteur privé (investissement privé).

Toutefois, un clivage apparaît entre une approche théorique "statique" et une analyse empirique "dynamique". De plus, l'hétérogénéité des échantillons ne permet pas de conclure à l'existence d'un surendettement extérieur dans les cas des PPTE. Le propos des prochains chapitres sera de combler les insuffisances mises en évidence. Les objectifs seront les suivants :

- apports de l'introduction de la dynamique et du rôle des préférences intertemporelles dans la théorie du *debt overhang* (chapitre 4)
- tester la dynamique par une étude rétrospective (impact du surendettement extérieur sur la croissance et l'investissement) palliant les manques mis en exergue (chapitres 5 et 6)
- compléter l'étude rétrospective par une étude des données relatives à l'après-IPPTE disponibles (chapitre 7)

Chapitre 4

L'impact de l'endettement extérieur sur l'investissement dans les "pays pauvres très endettés" (PPTE). Une analyse du rôle de l'allocation intertemporelle.

4.1 Introduction

4.1.1 Le modèle théorique de base et l'importance des préférences intertemporelles

Sachant que l'endettement extérieur, par le biais d'une variation du service de la dette, peut influer sur le montant des ressources disponibles, un accroissement de la dette extérieure va agir sur le profil de consommation et, par là, sur l'investissement. A terme, cela pourrait avoir des répercussions sur la croissance.

Rappelons qu'il existe deux manières d'envisager le surendettement extérieur. La première porte sur le poids présent de la dette (*crowding out*). Il s'agira alors de s'interroger sur la répartition des ressources entre la consommation et l'investissement sachant que ces ressources seront amputées du montant remboursé. L'autre manière de considérer le surendettement repose sur l'anticipation du fardeau futur (*debt overhang*) de la dette extérieure. La question est alors de savoir comment ce montant transféré dans le futur influence l'arbitrage consommation/investissement.

Comme nous l'avons vu, le modèle de *debt overhang* théorique de base est un modèle d'optimisation intertemporelle à deux périodes dans lequel le débiteur maximise son utilité intertemporelle et en déduit un certain profil de consommation. Ce profil décrit la manière dont il souhaite allouer ses ressources disponibles à la consommation et à l'investissement. Cette répartition des richesses dépend de ses préférences en termes de lissage, décrite par sa fonction d'utilité. Les hypothèses sur lesquelles s'appuie le modèle théorique revêtent une importance qui sera explicitée dans ce chapitre.

4.1.2 Les travaux empiriques et le rôle de la dynamique

Si la prise en compte du rôle exercé par les préférences intertemporelles du débiteur dans les réponses apportées par le modèle théorique est essentielle, elle n'est pas suffisante. La revue de littérature empirique réalisée dans le chapitre précédent nous a permis de mettre en évidence une limite. Il s'agit de la présence d'une dichotomie entre une théorie basée sur un comportement statique (le débiteur n'investit qu'une seule fois) et une approche empirique qui s'inscrit dans une dimension temporelle plus étendue. Dans un cadre théorique réduit à deux périodes, il est impossible de considérer l'influence du remboursement sur l'investissement (*crowding out*).

4.1.3 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce quatrième chapitre sont les suivants :

- rappeler les mécanismes sous-jacents à la courbe de Laffer de la dette et à la relation dette-investissement en mettant en exergue le rôle joué par les préférences intertemporelles dans le modèle à deux périodes (section 1)

- estimer les préférences intertemporelles sur un échantillon de PPTE, en déduire le comportement de lissage de ce groupe de pays. Décrire les conditions d'application du modèle de lissage dans un modèle à plus de deux périodes (section 2)

- tester l'existence des conditions d'application du modèle de lissage dans le cas des PPTE (section 3)

4.2 Le rôle des préférences intertemporelles

Cette première section vise à montrer comment la prise en considération des préférences intertemporelles du débiteur/optimisateur peut conduire à reconsidérer l'impact de l'endettement extérieur sur l'investissement.

Dans un premier temps, nous rappellerons le fonctionnement de base de la courbe de Laffer de la dette extérieure en nous appuyant sur le cas de la courbe de l'impôt. A cette occasion, nous préciserons l'impact des préférences intertemporelles sur le comportement du débiteur, en particulier sur la manière dont il répartit ses ressources entre consommation et investissement.

Partant de là, nous porterons notre attention, dans un deuxième temps, à la relation dette extérieure-investissement.

Pour finir, nous tenterons de mettre en lumière les principales lacunes des modèles théoriques présentés.

4.2.1 La courbe de Laffer de la dette extérieure revisitée

4.2.1.1 Les enseignements de la courbe de Laffer fiscale

4.2.1.1.1 Définition : effet "revenu" et effet "substitution"

La courbe de Laffer "fiscale", qui lie le taux d'imposition aux recettes fiscales, décrit l'arbitrage entre travail et loisir face à une variation de l'impôt. L'augmentation du taux d'imposition appliqué au revenu d'activité donne lieu à deux effets opposés.

Il existe un effet "substitution" qui tend à diminuer l'offre de travail (diminution du temps de travail). En effet, après accroissement de la pression fiscale, une heure supplémentaire de travail rapporte un salaire net disponible moindre au travailleur. Cette pression fiscale supplémentaire va donc modifier le rapport des prix entre travail et loisir en faveur de ce dernier, d'où une substitution du loisir au travail.

L'autre effet constaté est un effet "revenu" qui pousse l'agent à travailler davantage afin de retrouver le niveau de salaire dont il disposait avant imposition (l'offre de travail augmente).

Selon Laffer, pour des taux d'imposition élevés, l'effet "substitution" tendrait à l'emporter sur l'effet "revenu". Ceci justifierait alors, pour les tenants de cette approche, de diminuer la pression fiscale afin de relancer l'activité (ce qui permettrait, à terme, de compenser le creusement du déficit public qu'implique la baisse des impôts).

4.2.1.1.2 Limites

L'efficacité de la politique d'allègement fiscale suppose l'existence d'une courbe de Laffer c'est-à-dire l'existence d'une relation négative entre le taux d'imposition et l'offre de travail. Dans le cas contraire, deux configurations sont possibles.

La première configuration correspond à l'absence de corrélation. Il est clairement entendu que la nouvelle politique budgétaire ne sera efficace que si l'élasticité de l'offre de travail par rapport au taux d'imposition est assez forte.

En effet, pour qu'une telle réforme porte ses fruits, il est nécessaire que l'offre de travail réagisse suffisamment à une modification du taux d'imposition (l'activité augmente et le revenu imposable s'élève). Dans le cas contraire, l'activité économique n'étant pas relancée, l'Etat accroît son déficit budgétaire sans que cela soit compensé par une hausse future des recettes fiscales.

L'autre configuration est celle où l'offre de travail réagit toujours positivement à un accroissement de l'impôt. Dans ce cas, l'effet "revenu" peut persister y compris pour des niveaux élevés de pression fiscale. Même pour des taux élevés d'imposition, l'agent accroît son travail. Par conséquent, en réduisant le taux d'imposition, il est possible que cela nuise à l'activité économique.

4.2.1.2 La courbe de Laffer de la dette extérieure

4.2.1.2.1 Effet "revenu" et effet "substitution"

Dans le cas de la courbe "fiscale", le prélèvement effectué par l'Etat est toujours proportionnel au revenu. En revanche, pour ce qui est de la courbe de Laffer de la dette, le prélèvement est tantôt forfaitaire (en dessous du seuil critique) tantôt proportionnel à la richesse (au delà du seuil). Lorsque le transfert est forfaitaire, il n'y a pas d'effet "substitution". C'est donc au-delà du seuil que les deux effets opposés de la dette sur l'investissement apparaissent.

Il existe tout d'abord un effet "substitution" qui décourage le débiteur à investir. En effet, après accroissement du fardeau de la dette extérieure, une unité supplémentaire d'investissement rapporte un revenu net (net du montant de la sanction) moindre au débiteur. Ce fardeau supplémentaire va favoriser la consommation au détriment de la formation de capital qui va alors diminuer. A l'inverse, l'effet "revenu" conduit le débiteur à investir plus afin de retrouver le niveau de revenu dont il disposait avant remboursement.

Au final, comme dans le cas de la courbe fiscale, pour des niveaux d'endettement extérieur élevés, l'effet "substitution" devrait l'emporter sur l'effet "revenu". En réduisant le taux d'imposition, le gouvernement cherche à augmenter ses entrées fiscales. En réduisant le stock de dette extérieure, le créancier cherche à augmenter le remboursement reçu.

4.2.1.2.2 Rappel du modèle théorique

Rappelons l'équation de la courbe de Laffer de la dette extérieure telle que définie par OR1 (cf. chapitre précédent), qui correspond à l'espérance du montant transféré par le débiteur aux créanciers :

$$V(D, K_2) = \eta F(K_2) \int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A\Pi(A)\, dA + D \int_{\frac{D}{\eta F(K_2)}}^{\overline{A}} \Pi(A)\, dA$$

Pour déterminer la pente de cette courbe, calculons la dérivée par rapport à D de cette

expression :

$$\frac{dV\left(D,K\left(D\right)\right)}{dD}=\int_{\frac{D}{\eta F(K_2)}}^{\bar{A}}\Pi\left(A\right)dA+\left[\eta F'\left(K_2\right)\int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}}A\Pi\left(A\right)dA\right]K'\left(D\right)$$

L'existence d'une courbe de Laffer (i.e une courbe en U inversé) signifie que cette pente est positive pour de faibles niveaux d'endettement et décroissante au-delà d'un certain seuil, considéré comme le niveau maximal d'endettement supportable.

Sachant que le premier terme (probabilité de remboursement intégral) est supérieur ou égal à 0 et que $\left[\eta F'\left(K_2\right)\int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}}A\Pi\left(A\right)dA\right]$ est positif, le second terme est négatif si et seulement si la condition $K'\left(D\right)<0$ est vérifiée.

Pour des niveaux faibles de D, le premier terme est supérieur au second, la pente est positive. Le second terme est supérieur au premier, en valeur absolue, lorsque la dette est importante (pente négative).

L'obtention d'une courbe de Laffer de la dette est donc subordonnée à l'existence d'une relation négative entre le niveau d'endettement extérieur et l'investissement.

Voyons maintenant un autre modèle théorique qui porte spécifiquement sur la relation dette extérieure-investissement.

4.2.2 La relation dette extérieure-investissement reconsidérée

Obstfeld et Rogoff (1996, pp. 379-388) ont présenté un modèle (que nous appellerons dorénavant modèle OR2) qui porte sur la relation liant l'investissement à la dette extérieure.

4.2.2.1 Le modèle en certitude

Soit D_M le niveau maximal [1] de la dette extérieure au-delà duquel le pays choisira le défaut de paiement (cf. figure 4.1). Il est alors possible de modéliser la relation entre l'investissement et le montant de la dette extérieure lorsque le pays a intérêt à rembourser d'une part ($D<D_M$), et lorsqu'il n'y a pas intérêt ($D>D_M$) [2].

1. Le détail des calculs de ce seuil est reporté dans l'annexe C
2. Cette seconde situation correspondant au *debt overhang*

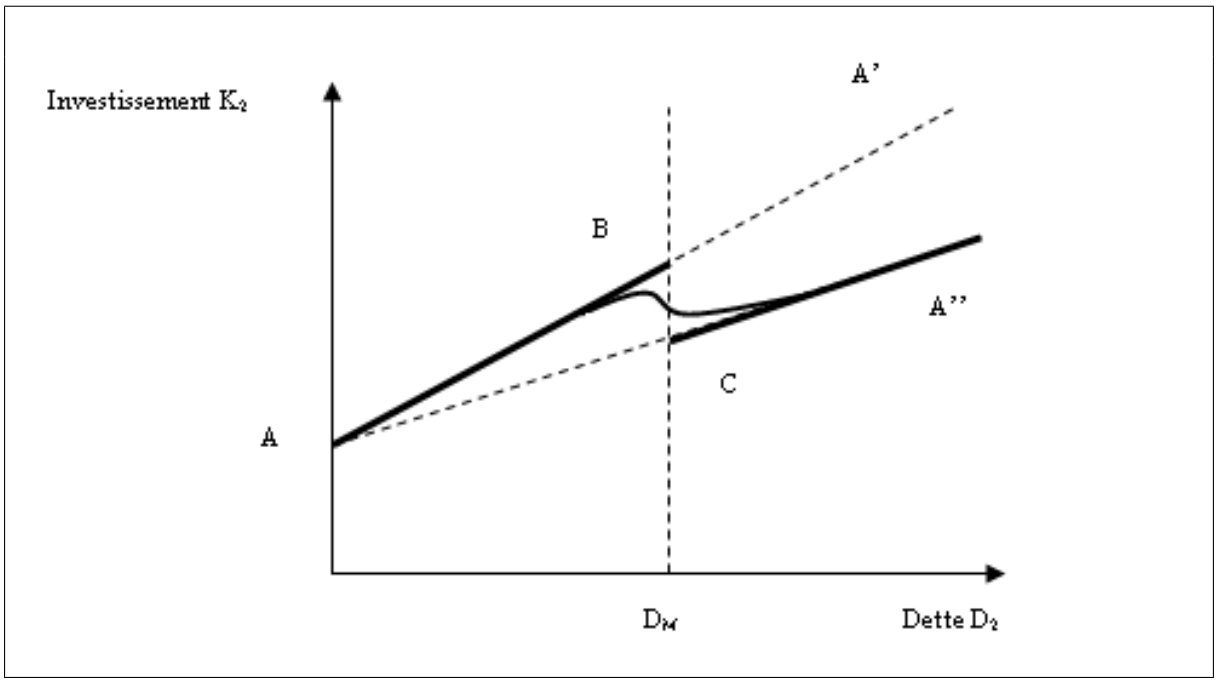


FIGURE 4.1 – La relation dette-investissement dans le modèle OR2

Cette relation est établie à l'aide d'une fonction d'utilité élémentaire logarithmique et d'une fonction de production linéaire. C'est ce cas particulier qu'illustre la figure 4.1. Lorsque la dette est inférieure à D_M, l'investissement se situe sur la droite AA'.

Dès que la dette devient "insoutenable" (le débiteur fait défaut), l'investissement passe du point B au point C et se situe désormais sur la droite AA'' dont la pente est plus faible que dans le cas du remboursement. Une augmentation d'une unité du stock de dette détenue conduit à un accroissement moins important de l'investissement. Toutefois, la relation demeure positive, et ce, quel que soit le montant de la dette et le comportement du débiteur qui en découle (défaut ou remboursement).

4.2.2.2 Le modèle en incertitude

Dans le cas de l'incertitude, la relation est décrite par la courbe située entre les droites AA' et AA'' (cf. figure 4.1). Ici, le débiteur ne peut pas déterminer, à l'avance et avec certitude, s'il fera ou non défaut puisque cela ne dépend pas uniquement de son investissement.

Un choc de productivité, positif ou négatif, peut modifier ses anticipations concernant la production obtenue en seconde période. Les différentes situations possibles sont présentées dans le tableau 4.1.

Débiteur anticipe le défaut			**Débiteur anticipe le remboursement**		
Investissement faible *Production anticipée faible*			*Investissement élevé* *Production anticipée élevée*		
Production certaine faible	Production incertaine		Production certaine forte	Production incertaine	
Défaut	*Faible*	*Forte*	Remboursement	*Forte*	*Faible*
	Défaut	Remboursement		Remboursement	Défaut

TABLE 4.1 – Comportements du débiteur

Graphiquement (cf. figure 4.1), il apparaît qu'en cas de remboursement, le débiteur investit moins qu'en certitude mais qu'en situation de défaut, il investit davantage. Pour comprendre pourquoi la situation se modifie en incertitude, prenons quelques exemples.

Imaginons que le débiteur envisage de rembourser et donc d'investir un montant important en première période. Soit son anticipation est validée et il rembourse effectivement, soit le choc de productivité est négatif provoquant ainsi le défaut. Dans ce cas, l'agent peut revoir initialement son anticipation (si la probabilité de choc négatif est élevée) en diminuant son investissement afin de baisser le montant des sanctions en cas de défaut "involontaire" consécutif à un choc négatif. L'emprunteur investit donc moins en incertitude lorsqu'il envisage le remboursement.

Imaginons maintenant que le débiteur envisage de faire défaut et donc d'investir faiblement en première période. Soit son anticipation se réalise et il fait effectivement défaut en seconde période, soit le choc de productivité est positif provoquant ainsi le remboursement. Dans ce cas, le débiteur peut réviser initialement son anticipation (si la probabilité de choc positif est forte) en investissant plus afin de profiter du choc positif. Le débiteur investit ainsi davantage en incertitude lorsqu'il envisage le défaut.

4.2.3 Limites des modèles théoriques

4.2.3.1 Divergences entre les deux modèles

Si l'on se réfère aux enseignements de la courbe de l'impôt, pour des taux d'endettement extérieur élevés, l'effet "substitution" l'emporterait sur l'effet "revenu" ce qui tendrait à diminuer l'investissement. Nous aurions donc deux courbes de Laffer. La première lierait la dette extérieure et le montant remboursé et l'autre la dette extérieure et l'investissement.

Lorsque le débiteur anticipe qu'il remboursera, l'effet "revenu" prédomine et est motivé par le souci de pallier la perte induite par le remboursement. Cette compensation se justifie par le désir du débiteur de consommer suffisamment dans le futur.

Si le débiteur projette de faire défaut, le transfert futur à destination des créanciers, qui est proportionnel à sa richesse, l'incite à diminuer son investissement et à privilégier la consommation présente (substitution intratemporelle) ce qui influe sur la répartition de la consommation dans le temps (substitution intertemporelle). Cette situation correspond alors au *debt overhang*.

La définition de l'élasticité de substitution intertemporelle est importante. C'est elle qui indique l'attitude de l'agent concernant le lissage intertemporel c'est-à-dire la manière dont il fait varier les consommations intertemporelles. C'est aussi cette élasticité qui permet de cerner les divergences entre les modèles OR1 et OR2.

Par analogie avec la courbe de Laffer de l'impôt, lorsque l'effet "revenu" domine (en principe, pour des taux d'endettement extérieur faibles), l'investissement augmente. Lorsque l'effet "substitution" prévaut (en théorie, pour des niveaux élevés d'endettement extérieur), l'investissement diminue. Le modèle OR1 décrirait alors une situation dans laquelle l'effet "substitution" prévaut quel que soit le niveau d'endettement. L'effet "revenu" dominerait constamment dans le modèle OR2 (fonction d'investissement croissante).

Lorsqu'elle est élevée, l'effet "substitution" est dominant, comme dans le modèle OR1 (fonction d'utilité élémentaire linéaire). Il n'est donc pas surprenant que la relation entre la dette extérieure et l'investissement soit continûment négative. En revanche, dans le modèle OR2, l'effet "substitution" est plus faible (fonction d'utilité élémentaire logarithmique). L'effet "revenu" domine et la relation dette-investissement est positive.

La confrontation de ces deux modèles permet de mettre en relief l'importance des préférences intertemporelles. Ce sont ces dernières qui conditionnent l'impact de l'endettement extérieur sur l'investissement et par là, son effet sur la croissance.

4.2.3.2 Sanction imposée et dimension temporelle

L'essence du processus de *debt overhang* réside dans la nature de la sanction. Le fait de savoir que les paiements futurs correspondant à cette pénalité seront proportionnels à sa richesse, qui elle-même dépend des efforts consentis en termes d'investissement, peut fournir des incitations négatives au débiteur. Une question demeure toutefois, celle de savoir

si une telle sanction est suffisante dans un modèle fonctionnant sur plus de deux périodes.

Limités à deux périodes, les modèles OR1 et OR2 sont des modèles de sanction qui ne permettent pas de considérer une autre forme de pénalité que le prélèvement proportionnel à la richesse. Dans un modèle multi périodique (i.e à plus de deux périodes), d'autres types de sanction peuvent être envisagés. On peut imaginer une réaction des créanciers qui consisterait à exclure le débiteur défaillant des marchés des capitaux. Dans ce cas, l'attitude du débiteur peut changer.

C'est cette situation que décrivent les modèles de réputation tels que celui d'Eaton et Gersovitz (1981). L'exclusion du marché des capitaux peut nuire au débiteur lorsqu'il exprime une préférence pour le lissage. Selon Gersovitz (1985), une pénalité crédible qui consisterait à exclure le débiteur du marché du crédit peut conduire un pays endetté à investir plus pour se prémunir contre les effets de cette sanction.

Entre les deux extrêmes que sont le modèle de sanction et le modèle de réputation, il est possible d'envisager un modèle intégrant les deux éléments (Cohen et Sachs, 1985). En outre, il est important de prendre en considération les effets de l'incertitude.

En situation d'incertitude, il est fort probable que le débiteur continue à rembourser (du moins en partie) tout en poursuivant ses investissements. Il se prémunit ainsi d'éventuels retournements de tendance (chocs exogènes de productivité) qui rendraient nécessaire l'accès à des fonds extérieurs. Les modèles cités précédemment n'intègrent pas la possibilité qu'en incertitude le débiteur rembourse partiellement ou totalement pour ne pas être totalement exclu du marché du crédit.

Si les débiteurs sont amenés à rembourser leur dette extérieure, l'influence du service de la dette payé sur l'investissement est un paramètre qui doit être pris en considération. Or, les modèles théoriques OR1 et OR2 ne permettent pas d'incorporer cet éventuel effet d'éviction par le service de la dette puisque lorsque le remboursement intervient, il n'y a pas d'investissement. Les modèles tiennent compte de l'effet de désincitation (*debt overhang*) mais non de la contrainte de liquidité imposée par le remboursement.

L'incertitude et l'accès conditionnel aux marchés de capitaux peuvent donc conduire le débiteur, désireux de lisser sa consommation, à investir davantage tout en remboursant. Un pays débiteur, qui préfère lisser sa consommation mais fait face à une incertitude concernant la rentabilité de son investissement, peut être amené à investir davantage et

rembourser pour ne pas subir la sanction consistant à être exclu des marchés. La question est de savoir maintenant si une telle exclusion constitue une menace crédible dans le cas des PPTE.

4.2.3.3 Le cas des PPTE : l'accès aux capitaux

Les modèles théoriques de réputation, développés à partir de l'expérience des pays à revenu intermédiaire, sont difficilement applicables aux pays à faible revenu. En effet, ces derniers n'ont pas accès aux marchés privés. Le risque-pays attribué aux pays à faible revenu par les marchés est tel que ces pays n'ont, de facto, pas accès aux financements à long terme sur les marchés de capitaux internationaux (primes de risques prohibitives). Il est donc malaisé de parler d'exclusion des marchés de capitaux pour ces pays.

En réalité, le rationnement dont souffre cette catégorie de pays est particulier. Il est possible de distinguer deux types de rationnement. Tout d'abord, un rationnement *ex ante* c'est-à-dire qui intervient avant la décision de remboursement ou de défaut de paiement. Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, les pays à faible revenu disposent d'une faible marge de manœuvre s'agissant des sources de financement extérieur.

Compte-tenu des caractéristiques de leurs économies, ils ne peuvent emprunter qu'auprès de créanciers publics, bilatéraux ou multilatéraux, à des taux concessionnels et moyennant une conditionnalité. Serieux et Samy (2001) définissent les pays rationnés comme étant ceux dont la dette concessionnelle/dette totale est supérieure à 20% et dont la part de la dette publique due aux créanciers privés est inférieure à 50%.

Les prêts concessionnels peuvent être vus comme la combinaison de dons et de prêts au taux du marché (Lerrick et Meltzer, 2002). Lorsqu'il y a une stricte répartition des tâches (APD uniquement sous forme de dons et prêts octroyés uniquement par les marchés financiers), un changement de la combinaison dons/prêts en faveur des dons ne génère aucun coût supplémentaire, ni pour le bénéficiaire, ni pour le donateur. Ceci suppose toutefois que les pays bénéficiaires aient un accès parfait aux marchés de capitaux. Dans le cas contraire, les prêteurs se confondent avec les donateurs.

Cette confusion des fonctions entraîne l'apparition d'un rationnement *ex post* qui intervient après un défaut de paiement. Le débiteur n'a alors plus la possibilité d'emprunter mais peut bénéficier de dons qui dépendent du bon vouloir des donateurs. Ces derniers, qui sont aussi les créanciers de ces pays, sont réticents à l'idée d'octroyer des dons (car plus coûteux). Le volume des ressources allouées peut donc diminuer.

Du côté des débiteurs, hormis la baisse des fonds, un autre problème peut surgir. Les dons étant réputés moins fongibles que les prêts, les débiteurs ne peuvent disposer librement de ces ressources.

Finalement, une diminution des financements extérieurs associée à une marge de manœuvre moindre dans l'usage des fonds peut constituer un obstacle à la capacité de lissage du débiteur.

4.2.4 Conclusion

Cette section nous a permis de faire quelques rappels concernant la courbe de Laffer fiscale et de définir les conditions d'obtention d'une courbe de Laffer dette-investissement. L'existence d'un effet "revenu" en dessous du seuil d'endettement optimal et d'un effet "substitution" au-dessus est nécessaire.

Cependant, la mise en parallèle des modèles théoriques OR1 et OR2 soulève certaines interrogations et met en évidence une contradiction. Dans le premier modèle, la relation liant investissement et dette extérieure est négative tandis que, dans le second, elle est positive.

Un élément de réponse réside dans l'élasticité de substitution intertemporelle qui joue ici un rôle prépondérant. En dessous du seuil critique, si l'élasticité est importante (modèle OR1), l'effet "substitution" peut dominer. Dans le cas contraire (modèle OR2), l'effet "revenu" prévaut et peut persister y compris au-delà du seuil.

Manifestement, les résultats auxquels aboutissent les différents modèles demeurent très sensibles aux hypothèses retenues. La conclusion dépendra du degré de lissage intertemporel introduit dans l'analyse. Le choix de ces hypothèses n'est donc pas anodin puisque ces hypothèses sont elles-mêmes porteuses de signification économique.

Pourtant, ce choix semble être dicté par un souci de simplification plus que par un raisonnement économique. La levée de certaines hypothèses peut rendre la résolution du modèle complexe. Nous avons essayé, par exemple, de résoudre le modèle OR1 en introduisant une substituabilité moins forte (plus de lissage) et de l'aversion au risque (fonction logarithme ou isoélastique), mais la résolution s'est avérée impossible.

L'objectif de la section suivante est d'expliciter la manière dont le degré de préférence pour

le lissage (décrite par l'élasticité de substitution intertemporelle) modifie le raisonnement concernant l'impact de l'endettement sur l'investissement en revenant sur l'importance des choix intertemporels. Nous verrons également ce qu'implique l'ajout d'une troisième période au modèle théorique de base.

4.3 Endettement extérieur et optimisation intertemporelle

4.3.1 L'élasticité de substitution intertemporelle

4.3.1.1 Définition

Dans un modèle à deux périodes, le débiteur doit déterminer la manière dont il souhaite allouer ses ressources entre la consommation et l'investissement de la première période sachant qu'il peut s'endetter à la même période. A la seconde période, le débiteur devra rembourser un montant. Ce dernier viendra amputer les ressources disponibles pour la consommation de la seconde période.

La variation de cette dernière pourra influer sur la consommation de la première période s'il y a complémentarité entre les consommations (lissage intertemporel). Dans ce cas, si la consommation de la seconde période diminue (augmente), la consommation de la première période doit également diminuer (augmenter). Le souci de lisser la consommation implique un lissage du revenu. C'est ici qu'intervient alors la relation dette extérieure-investissement.

Si le revenu de la seconde période baisse en raison d'un accroissement du remboursement (dû à une augmentation de la dette), le débiteur pourra être incité à investir davantage en première période pour transférer du revenu vers la seconde période. L'allocation dans le temps du revenu et de la consommation résulte du degré de substitution intertemporelle.

L'élasticité de substitution intertemporelle conditionne les décisions prises concernant la consommation mais elle n'en dépend pas. Elle ne dépend pas de la disponibilité des ressources, de l'évolution du revenu, ou de la possibilité ou non de faire défaut. Le nombre de périodes n'a pas non plus d'influence. Il est donc possible de la déterminer à partir d'un modèle simple à deux périodes.

La condition de Keynes-Ramsey (équation d'Euler) s'exprime alors de la manière sui-

vante :

$$\frac{u'\left(c\left(0\right)\right)}{u'\left(c\left(1\right)\right)}=\frac{1+r}{1+\rho}$$

Dans le cas d'une fonction d'utilité isoélastique du type :

$$u=\frac{C^{1-\frac{1}{\sigma}}}{1-\frac{1}{\sigma}}$$

(avec σ l'élasticité de substitution intertemporelle)

La condition de Keynes-Ramsey s'écrit :

$$\frac{c\left(0\right)}{c\left(1\right)}=\left(\frac{1+\rho}{1+r}\right)^{\sigma}$$

Où r désigne le taux d'intérêt réel, ρ le taux d'escompte psychologique, σ l'élasticité de substitution intertemporelle.

L'élasticité de substitution intertemporelle rend compte de la manière dont les consommations réagissent aux variations du taux d'intérêt. Elle détermine l'influence du taux d'intérêt sur l'allocation intertemporelle de la consommation. En effet, à ρ (préférence pour le présent) donné, une hausse du taux d'intérêt r conduit à un profil de consommation d'autant plus accentué (croissant) que l'élasticité de substitution intertemporelle est forte. Dans ce cas, l'effet "substitution" l'emporte. L'épargne étant plus rentable, l'agent sera encouragé à substituer la consommation future à la consommation présente.

Lorsque l'élasticité de substitution intertemporelle est faible, le taux d'intérêt n'est plus une variable déterminante. Ce qui importe, c'est de s'assurer un revenu et une consommation stables dans le temps (lissage). Si le taux d'intérêt s'accroît, le revenu de l'épargne augmente, et par conséquent, la consommation de la seconde période. Comme les consommations sont complémentaires (elles évoluent dans le même sens), la consommation de la première période doit aussi augmenter (baisse de l'épargne en première période).

On peut réécrire la relation :

$$\left(\frac{c\left(0\right)}{c\left(1\right)}\right)^{\frac{1}{\sigma}}=\frac{1+\rho}{1+r}\Leftrightarrow\left(\frac{c\left(1\right)}{c\left(0\right)}\right)^{\frac{1}{\sigma}}=\frac{1+r}{1+\rho}$$

Le passage au logarithme nous donne : $\frac{1}{\sigma}\ln\left(\frac{c(1)}{c(0)}\right)=\ln\left(1+r\right)-\ln\left(1+\rho\right)$

Par approximation logarithmique, il vient : $\ln(1+\rho) \approx \rho$ et $\ln(1+r) \approx r$ d'où :

$$\frac{1}{\sigma}\ln\left(\frac{c(1)}{c(0)}\right) = r - \rho \Leftrightarrow \ln\left(\frac{c(1)}{c(0)}\right) = \sigma r - \sigma\rho$$

4.3.1.2 Estimation de l'élasticité intertemporelle sur un panel de PPTE

4.3.1.2.1 Estimation et résultats

Comme nous venons de le voir, l'expression dérivée de la condition de Keynes-Ramsey s'écrit :

$$\ln\left(\frac{c(1)}{c(0)}\right) = \sigma r - \sigma\rho$$

C'est cette relation que nous estimons à partir d'un échantillon de 20 PPTE africains[3] sur la période 1980-2001 en utilisant d'abord les moindres carrés ordinaires puis en introduisant des effets individuels (fixes et aléatoires).

Nous considérons la consommation finale totale (privée et publique). Toutes les données employées (consommation totale et taux d'intérêt) sont issues des World Development Indicators de la Banque mondiale (CD ROM).

Les résultats obtenus (cf. tableau 4.2) montrent que, quelle que soit la méthode d'estimation, le taux d'intérêt réel ne semble pas avoir d'impact significatif sur le profil de consommation. L'élasticité de substitution intertemporelle n'est donc pas significativement différente de zéro.

3. Voir composition de l'échantillon dans l'annexe C

	Variable expliquée : $ln(C_{t+1}/C_t)$		
	Pooled	*Effets fixes*	*Effets aléatoires*
Constante	0,02*	-	0,02*
	(5,2)	-	(5,95)
Taux d'intérêt réel	-0,0003	-0,0005	-0,0003
	(-1,34)	(-1,45)	(-1,32)
R^2	0,06	0,04	-0,01
R^2 **ajusté**	0,03	-0,03	-0,01
Obs.	291	291	291
Période	1980-2001	1980-2001	1980-2001

*Significativité à 1% **Significativité à 5% ***Significativité à 10%

Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 4.2 – Estimation de l'élasticité de substitution intertemporelle

4.3.1.2.2 Analyse des résultats

La valeur de l'élasticité de substitution intertemporelle conditionne l'ampleur de l'effet "substitution". Si l'effet "revenu" est plus fort que l'effet "substitution", le pays endetté pourra augmenter son investissement lorsque son endettement s'accroît.

L'hypothèse que nous testons ici est celle de la prédominance de l'effet "revenu" en raison d'une préférence pour le lissage. Si l'effet "revenu" domine, cela signifie que l'effet "substitution" est faible voire inexistant ce que décrirait une faible élasticité de substitution intertemporelle.

Nos régressions font apparaître que l'élasticité de substitution intertemporelle n'est pas significativement différente de zéro. Il est donc probable que les PPTE aient une préférence pour le lissage assez importante, qui les conduirait, même en cas d'endettement extérieur élevé, à investir davantage.

Toutefois, l'insensibilité du profil de consommation aux variations du taux d'intérêt peut avoir une autre origine. Dans les pays à faible revenu, la consommation peut être davantage rattachée à des considérations de subsistance qu'au lissage intertemporel. Dans ce cas, la réponse du taux de croissance de la consommation aux variations du taux d'intérêt réel peut ne pas être significative. En effet, les préférences intertemporelles n'influeront sur les choix que si la consommation incompressible est satisfaite. Elles n'agissent que sur la portion du revenu qui subsiste après satisfaction de la consommation minimale.

Quoi qu'il en soit, on ne peut se limiter à estimer le degré de lissage de la consommation. En effet, ce qui justifierait une augmentation de l'investissement n'est pas le souhait de lisser en lui-même. Le débiteur pourrait très bien compenser les fluctuations de son revenu par un recours aux emprunts. C'est lorsqu'il n'a qu'un accès limité à ces fonds, que le débiteur se voit obligé d'investir pour assurer sa consommation future. L'ampleur du rationnement que subit le débiteur est donc un élément essentiel de l'analyse.

Si un pays a un accès illimité aux marchés de capitaux, la complétude des marchés est assurée, les décisions d'investissement et de consommation sont séparées [4]. Or, plus la dette extérieure est élevée, plus le défaut de paiement est fréquent. En conséquence, les créanciers vont moins prêter au débiteur. La complétude des marchés n'est donc plus assurée. Les décisions d'investissement et de consommation sont liées. En autarcie financière, la consommation est contrainte par la production et donc par l'investissement.

Dans un modèle à deux périodes, tel que ceux décrits antérieurement, investissement et remboursement ne sont pas synchronisés. L'éventuel effet d'éviction de l'investissement par le service de la dette est absent de l'analyse. En revanche, dans un modèle à plus de deux périodes, l'investissement est en concurrence non seulement avec la consommation mais également avec le remboursement de la dette extérieure. L'intérêt d'adopter une approche multipériodique (à plus de deux périodes) est donc renforcé. Cela permet non seulement de décrire le *debt overhang* mais de tenir compte de l'existence possible d'un effet d'éviction.

Dans les modèles traditionnels d'endettement, le débiteur rembourse régulièrement. Il n'y a pas de rationnement et le pays endetté investit jusqu'à égalisation de la productivité marginale du capital au taux d'intérêt (maximisation du profit). Dans les modèles de défaut de paiement, l'égalisation n'est plus valide. Le débiteur n'investit plus à un niveau maximisant son profit. Le taux d'intérêt n'intervient plus dans le rapport des consommations. Ceci s'explique par l'absence d'accès aux marchés de capitaux. Dans un tel contexte, le débiteur ne peut plus séparer ses décisions de consommation et d'investissement. Le montant investi et la production qui en résulte déterminent son profil de consommation. Il ne prend plus sa décision sur la base de la maximisation du profit.

Il est alors possible que l'investissement (et, par là, la croissance économique) augmente avec le niveau d'endettement extérieur. Rappelons que le débiteur dispose de deux res-

4. C'est le théorème de séparation.

sources, l'endettement extérieur et la production résultant de son investissement. Un lissage intertemporel par recours à l'endettement extérieur n'est possible que si le débiteur dispose d'un accès illimité aux marchés de capitaux. Si le débiteur n'a pas accès au financement extérieur, il ne peut l'utiliser à des fins de lissage. Il peut alors se tourner vers l'investissement. Toutefois, en cas d'incertitude, ce dernier ne peut offrir qu'un lissage partiel.

La solution, pour le débiteur, serait de s'assurer un accès, même limité, aux marchés de capitaux. Pour cela, il doit soigner sa réputation en s'efforçant de rembourser même partiellement sa dette. Les remboursements diminuant sa consommation, le débiteur compensera cette baisse en produisant (en investissant) davantage afin de respecter le profil de consommation désiré, conformément à son désir de lissage.

4.3.2 Consommation intertemporelle dans le modèle OR2

4.3.2.1 Le modèle à trois périodes : arbitrage entre consommation et investissement

L'approche intertemporelle permet d'envisager la question du surendettement extérieur du point de vue de l'arbitrage entre la consommation et l'investissement à la manière de Corden (1988). Dans son modèle, le fardeau virtuel de la dette extérieure se mesure par la variation de la répartition entre consommation et investissement. Un mouvement en faveur de la consommation est alors le signe d'un *debt overhang*. Pour Hofman et Reisen (1990), théoriquement, s'il y a *debt overhang*, la propension marginale à consommer doit augmenter.

Dans un modèle à trois périodes, le débiteur doit déterminer, à chaque période, combien il souhaite investir, rembourser et consommer. La manière dont il souhaitera étaler ses consommations dans le temps influera sur le montant investi et le montant remboursé. La maximisation suppose de faire certaines hypothèses concernant le comportement du débiteur (défaut ou remboursement).

Dans le modèle à deux périodes, il était supposé que le capital ne se dépréciait pas. Ici, on fera l'hypothèse simplificatrice que la durée de vie du capital ne dépasse pas deux périodes (ainsi, K_2 sera totalement déprécié à la troisième période). De plus, on supposera qu'en situation de défaut, le débiteur est totalement exclu des marchés de capitaux. Dans ce cas, l'existence d'un modèle à trois périodes n'est possible qu'avec remboursement en deuxième période. En revanche, en troisième période, on fera l'hypothèse que la dette

n'est plus soutenable et que le débiteur fait défaut.

Les consommations sont définies de la manière suivante :

A la période 1 : $C_1 = Y_1 + D_2 - K_2$

A la période 2 : $C_2 = F(K_2) + K_2 - K_3 + D_3 - \min\{(1+r)D_2, \eta[F(K_2) + K_2]\}$

A la période 3 : $C_3 = F(K_3) + K_3 - \min\{(1+r)D_3, \eta[F(K_3) + K_3]\}$

Le modèle OR2 redéfini sur trois périodes nous donne le programme de maximisation suivant :

$$\underset{K_2,K_3}{Max}\, U = u(Y_1 + D_2 - K_2) + \beta u[F(K_2) + K_2 - K_3 + D_3 - \min\{(1+r)D_2, \eta[F(K_2) + K_2]\}]$$
$$+\beta^2 u[F(K_3) + K_3 - \min\{(1+r)D_3, \eta[F(K_3) + K_3]\}]$$

Avec $F(K_t) = \alpha K_t$, $u = \frac{C^{1-\frac{1}{\sigma}}}{1-\frac{1}{\sigma}}$ (avec σ l'élasticité de substitution intertemporelle) et β le facteur d'escompte psychologique ($\beta = \frac{1}{1+\rho}$).

La maximisation par rapport à K_2 nous donne la condition du premier ordre suivante :

$$\frac{1}{(\beta(1+\alpha))^{\sigma}} = \left(\frac{Y_1 + D_2 - K_2}{(1+\alpha)K_2 - K_3 + D_3 - (1+r)D_2}\right)$$

D'où :

$$\frac{C_2}{C_1} = (\beta(1+\alpha))^{\sigma}$$

α mesure la récompense l'investissement tandis que le taux d'escompte psychologique ρ donne une estimation du coût de l'attente. Lorsque ce coût est inférieur au gain de l'effort, il devient intéressant de reporter de la consommation dans le futur, et ce, quelle que soit la valeur de l'élasticité de substitution intertemporelle. Dans le cas où $\rho = \alpha$, le rapport vaut un (profil stationnaire), quelle que soit l'élasticité de substitution intertemporelle.

A β et α donnés, le profil de consommation tend vers un pour une élasticité de substitution proche de zéro. Dans ce cas, le lissage est parfait puisque la consommation est la même à chaque période. Une baisse (hausse) de la consommation à une période conduit à une baisse (hausse) de même ampleur des consommations aux autres périodes.

Quels que soient α et ρ, lorsque l'élasticité de substitution intertemporelle est nulle, la consommation est stationnaire. Par conséquent, si l'on se base sur les résultats obtenus précédemment, le débiteur doit maintenir sa consommation constante dans le temps en prenant en considération ses ressources actuelles (emprunt, dotation), ses emplois actuels (investissement), ses ressources futures (production, emprunt) et ses emplois futurs (remboursement, investissement).

4.3.2.2 Le lissage de la consommation

A Y_1, K_2, K_3 et D_3 donnés, une augmentation d'une unité de la dette extérieure D_2 à la première période, conduit à une diminution de $(1+r)$ unités de la consommation de la deuxième période. Le débiteur peut alors, pour garder constant son ratio (profil de consommation), accroître sa consommation de la deuxième période en investissant plus en première période. Chaque unité d'investissement pourra être financé par endettement (une unité de D_2 pour chaque unité de K_2). Dans ce cas, la consommation de la première période ne bougera pas.

En cas de *debt overhang*, l'unité supplémentaire de D_2 finance la consommation et non l'investissement. La consommation augmente en première période. Pour maintenir le rapport constant, la consommation doit aussi augmenter en deuxième période. Toutefois, l'endettement en première période fait également augmenter le montant à rembourser en deuxième période. Si le débiteur n'investit pas suffisamment en première période, il fera défaut et subira une sanction d'un montant proportionnel à son richesse. C'est cette anticipation qui encourage le débiteur à diminuer son investissement en première période. En incertitude, la production peut même être encore plus faible que celle escomptée.

Néanmoins, dans un modèle à trois périodes, le débiteur investit aussi en deuxième période (un montant K_3). Or, s'il fait défaut en deuxième période, il est exclu des marchés, ce qui peut porter préjudice au financement de l'investissement et de la consommation. Le débiteur-optimisateur a donc besoin de maintenir un accès aux marchés pour satisfaire sa consommation. Par conséquent, il optera pour le remboursement.

La maximisation par rapport à K_3 nous donne la condition du premier ordre suivante :

$$\frac{1}{(\beta(1+\alpha)(1-\eta))^{\sigma}} = \left(\frac{(1+\alpha)K_2 - K_3 + D_3 - (1+r)D_2}{(1+\alpha)(1-\eta)K_3}\right)$$

D'où :

$$\frac{C_3}{C_2} = (\beta(1+\alpha)(1-\eta))^{\sigma}$$

La productivité du capital est amputée du pourcentage η. Le transfert de consommation vers la troisième période est donc plus faible. Pour une élasticité nulle, le rapport des consommations vaut un (profil stationnaire). Toutes choses égales par ailleurs, suite à l'augmentation de la consommation en deuxième période, le débiteur cherchera à accroître sa consommation en troisième période. N'ayant plus accès aux marchés, il devra investir davantage.

Le modèle en trois périodes permet d'introduire une nouveauté dans l'analyse : au moment où il investit, le débiteur rembourse aussi sa dette extérieure. La question est alors de savoir si ce remboursement va évincer l'investissement. Pour le savoir, il nous faut calculer les fonctions d'investissement K_2 et K_3. La résolution à partir d'une fonction isoélastique n'est pas possible. Nous simplifions en prenant une fonction d'utilité élémentaire logarithmique.

4.3.2.3 L'endettement extérieur

Le programme de maximisation est identique (mêmes hypothèses) à celui défini précédemment à l'exception de la fonction d'utilité élémentaire qui est désormais $u = \ln(.)$, comme dans le modèle OR2.

La maximisation par rapport à K_2 nous donne la condition du premier ordre suivante :

$$K_2 = \frac{\beta}{1+\beta}(Y_1 + D_2) - \frac{D_3 + K_3 + (1+r)D_2}{(1+\beta)(1+\alpha)}$$

De la maximisation par rapport à K_3, nous déduisons la condition du premier ordre suivante :

$$K_3 = \frac{\beta[D_3 + (1-\eta)(1+\alpha)K_2]}{1+\beta}$$

Il en résulte alors :

$$\left[\frac{(1+\beta)^2 - \beta(1-\eta)}{(1+\beta)^2}\right] K_3 = \frac{\beta}{1+\beta}\left[D_3 + \frac{1-\eta}{1+\beta}[\beta(1+\alpha)Y_1 + (\beta(1+\alpha)+1+r)D_2 - D_3]\right]$$

Pour mesurer le degré de *debt overhang*, calculons la différentielle par rapport à K_3 et D_3 :

$$\left[\frac{(1+\beta)^2 - \beta(1-\eta)}{(1+\beta)^2}\right] dK_3 = \frac{\beta(\beta+\eta)}{(1+\beta)^2} dD_3$$

$$\frac{dK_3}{dD_3} = \frac{\beta(\beta+\eta)}{(1+\beta)^2 - \beta(1-\eta)} > 0$$

On revient à la conception de base du *debt overhang* qui est celle de l'insoutenabilité financière de la dette extérieure et non celle de l'insoutenabilité économique. Il s'avère, en effet, qu'en dépit d'un accroissement de l'endettement, l'investissement soit toujours croissant. Il est certes plus faible en cas d'insoutenabilité de la dette mais il demeure croissant. A η donné, plus β est élevé (plus la préférence pour le présent est faible), plus l'accroissement de l'investissement est important.

Pour tester l'existence du *crowding out*, calculons la différentielle par rapport à K_3 et D_2 :

$$\left[\frac{(1+\beta)^2 - \beta(1-\eta)}{(1+\beta)^2}\right] dK_3 = \frac{\beta(1-\eta)(\beta(1+\alpha)+1+r)}{(1+\beta)^2} dD_2$$

$$\frac{dK_3}{dD_2} = \frac{\beta(1-\eta)(\beta(1+\alpha)+1+r)}{(1+\beta)^2 - \beta(1-\eta)} > 0$$

Le calcul de la différentielle par rapport à K_3 et $(1+r)$ nous donne :

$$\left[\frac{(1+\beta)^2 - \beta(1-\eta)}{(1+\beta)^2}\right] dK_3 = \frac{\beta(1-\eta)D_2}{(1+\beta)^2} d(1+r)$$

$$\frac{dK_3}{d(1+r)} = \frac{\beta(1-\eta)D_2}{(1+\beta)^2} > 0$$

A η et β donnés, plus la dette D_2 augmente, plus le rapport est élevé. A η et D_2 fixés, plus β est élevé (faible préférence pour le présent), plus le rapport croît.

4.3.3 L'importance de l'accès aux marchés de capitaux

Comme l'a précisé Gersovitz (1985), face à un risque d'exclusion des marchés, le débiteur peut être poussé à investir. C'est typiquement la constitution d'une "épargne" de précaution. Toutefois, ce que Gersovitz (1985) ne considère pas c'est le cas où la rentabilité de l'investissement est incertaine. Comme nous l'avons vu, au début de ce chapitre, il est difficile de modéliser la préférence pour le lissage en incertitude. Le modèle OR1, qui intègre le caractère aléatoire du revenu, ne peut être résolu avec une fonction d'utilité de type isoélastique ou logarithmique.

Lorsque la production est incertaine, investir pour compenser le manque de ressources consécutif à l'exclusion des marchés, peut ne pas être suffisant. Il peut s'avérer, *ex post*, que la production effective soit inférieure à celle escomptée par le débiteur. Le débiteur doit pouvoir disposer d'une autre source de financement.

Pour garantir un accès futur, même limité, aux emprunts, il peut être dans l'intérêt du débiteur de rembourser, même un faible montant. Dans ce cas, il s'agirait d'une "assurance" dont disposerait le débiteur dans l'éventualité d'un état de la nature défavorable (faible production due à un choc exogène). En remboursant, il s'assure un accès futur aux marchés pour financer sa consommation.

Dans ce contexte, remboursement et investissement croissent avec le niveau d'endettement. A chaque période, le débiteur investit pour assurer l'investissement, le remboursement et la consommation de la période suivante et ce d'autant plus que l'incertitude est grande.

4.3.4 Conclusion

Nous avons tenté, dans cette section, d'évaluer le degré de préférence pour le lissage des PPTE. Pour cela, nous avons estimé l'élasticité de substitution intertemporelle à partir d'un échantillon de 20 PPTE. Les résultats semblent confirmer l'hypothèse d'une forte préférence pour le lissage puisque l'élasticité de substitution intertemporelle n'est pas significativement différente de zéro.

Nous avons ensuite repris le modèle théorique de base en y ajoutant une troisième période afin de tenir compte de l'effet d'éviction de l'investissement par le service de la dette. Lorsque le débiteur rembourse, le service versé aux créanciers n'évince pas l'investissement. Au contraire, le remboursement semble stimuler l'investissement. Ces résultats découlent de la préférence pour le lissage du débiteur. Toutefois, un autre élément doit être pris en considération, l'accès aux marchés de capitaux.

Si le débiteur investit pour consommer demain, c'est parce qu'il n'est pas certain de disposer demain d'un accès suffisant aux marchés de capitaux. Néanmoins, l'environnement économique étant incertain, la rentabilité de son investissement est aléatoire. Il peut donc être sage pour le débiteur de s'assurer un financement, même limité, via les marchés. En incertitude, le lissage ne peut être garanti par le seul investissement. Un accès aux emprunts est nécessaire pour faire face aux retournements de tendance.

L'objectif de la section suivante est d'aborder la question de l'accès aux marchés de capitaux, dans le cas des PPTE, en tentant de mesurer le degré de mobilité des capitaux.

4.4 Les conditions d'application du lissage

4.4.1 Le degré de mobilité des capitaux

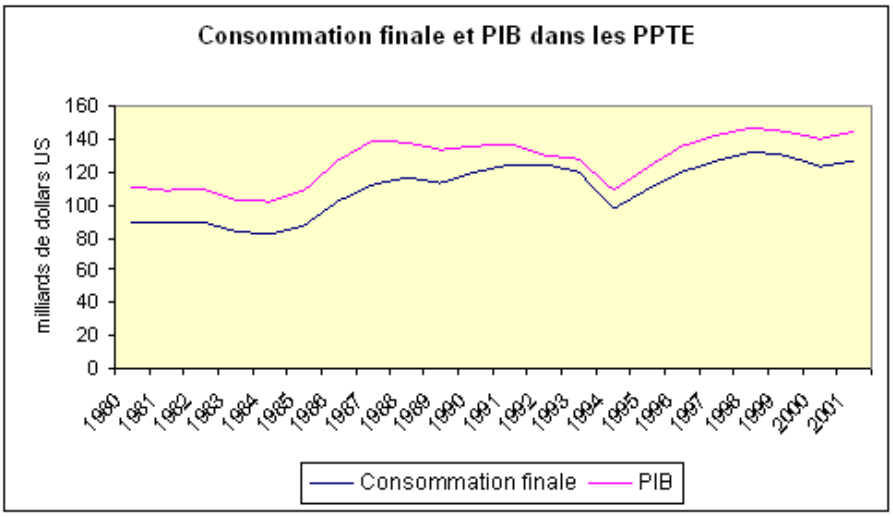
4.4.1.1 Evolution du revenu et consommation : un premier aperçu du lissage intertemporel

Si l'estimation de l'élasticité de substitution intertemporelle permet de mesurer la préférence pour le lissage intertemporel de la consommation, l'analyse de la réaction de la consommation face à une variation du revenu constitue une manière d'appréhender la capacité de lissage.

La théorie du revenu permanent repose sur l'hypothèse de perfection des marchés financiers. L'agent ne modifie son comportement de consommation que si le choc produit un effet durable sur le revenu permanent (équivalence ricardienne). Lorsque les consommateurs cherchent à lisser leur consommation, celle-ci ne réagit qu'aux variations permanentes du revenu. En cas de choc temporaire, la consommation reste constante. En effet, si le revenu courant diminue, l'agent a la possibilité de compenser cette baisse en empruntant sur les marchés financiers.

Le lissage intertemporel nécessite donc l'existence de marchés fonctionnant correctement afin d'assurer un accès aux ressources à toutes les périodes. S'il y a contrainte de liquidité (faible accès aux marchés), la capacité de transférer des ressources dans le temps (ainsi qu'entre les états de la nature) est limitée. Dans ce cas, la consommation est fortement corrélée au revenu courant. Techniquement, la théorie du revenu permanent est vérifiée si le taux de croissance de la consommation d'une période n'est pas corrélée avec le taux de croissance du revenu de la même période.

Dans le cas des PPTE, les données montrent une forte corrélation positive entre l'évolution de la consommation finale et celle du PIB (cf. graphique 4.2) avec un coefficient de corrélation entre les deux séries de 0,95.



Grandeurs exprimées en dollars courants

Source : World Development Indicators, CD ROM

FIGURE 4.2 –

La capacité de lissage des PPTE serait donc limitée si l'on en croit les données observées. Une raison qui pourrait expliquer la forte corrélation entre la consommation et le revenu courant est la myopie des agents qui peuvent avoir du mal à distinguer chocs temporaires et chocs permanents. Dans ce cas, les agents consomment davantage que ce qui est prédit par les théories du lissage de la consommation (Campbell et Deaton, 1989).

Il est également possible que l'incapacité à lisser découle d'une forte préférence pour le présent. Nous avons considéré tous les PPTE tandis que l'estimation de l'élasticité de substitution portait sur un échantillon de 20 PPTE impliqués dans les processus IPPTE. Il est probable que ces derniers aient une préférence pour le présent plus faible que les autres, ce qui pourrait expliquer leur implication plus active dans la définition et l'adoption des politiques de long terme inscrites dans le programme de réduction de la dette extérieure.

Enfin, la non vérification de la théorie du revenu permanent peut être le signal de l'absence d'accès aux marchés de capitaux puisque l'incapacité à lisser la consommation est la conséquence d'un accès insuffisant aux emprunts.

4.4.1.2 La mobilité des capitaux

La complétude des marchés, dans un contexte d'économie mondiale, peut être assimilée à la parfaite mobilité des capitaux (Claessens et Diwan, 1989). En pratique, cette hypothèse

est rarement vérifiée, en particulier quand le niveau d'endettement extérieur est important.

Lorsque le niveau d'endettement extérieur est élevé, la séparation entre les décisions de consommation et d'investissement n'est plus valide. C'est sans doute le cas des pays dont la dette extérieure est insoutenable. En effet, le fait de ne pas remplir ses engagements peut conduire les créanciers à procéder à un rationnement du crédit.

Selon Helpman (1989), lorsqu'un pays n'a pas accès aux marchés internationaux de capitaux, la dette extérieure ne nuit pas forcément à l'investissement privé. En l'absence de mobilité des capitaux et lorsque l'aversion au risque est élevée (supérieure à un), un accroissement de la dette extérieure conduit à une hausse de l'investissement. Dans tous les autres cas, plus d'endettement extérieur décourage l'investissement.

La mobilité des capitaux, qui est une manière de décrire l'accès aux marchés de capitaux, constitue une assurance contre l'incertitude. Elle permet le lissage et se substitue alors à l'investissement. Ainsi, lorsque les capitaux sont mobiles, l'investissement privé peut être stimulé par une réduction de la dette extérieure.

Cela provient du fait que plus la dette extérieure est élevée, plus la taxation anticipée sur les revenus de l'investissement le sera. Il en résulte donc, par substitution, une augmentation de l'investissement privé quand la dette extérieure diminue, pour peu que les conditions de rentabilité permettent d'observer un investissement privé strictement positif.

Si les capitaux sont mobiles alors le compte courant agit de sorte à lisser la consommation face aux chocs sur l'output, l'investissement et les dépenses publiques (Ghosh, 1995). Si le débiteur ne peut financer la variation de son déficit courant (variation induite par les chocs) par le recours à l'endettement extérieur, cela signifie qu'il n'a pas un accès libre aux marchés de capitaux.

4.4.2 La relation épargne-investissement

4.4.2.1 L'analyse de Feldstein et Horioka (1980)

Théoriquement, un déficit du compte courant peut résulter de chocs exogènes négatifs qui donnent lieu à une baisse du revenu. Pour remédier à ce problème, un pays peut réduire ses dépenses de sorte que la somme de la consommation et de l'investissement (absorption) baisse proportionnellement avec le revenu. Dans ce cas, il n'y a pas dégradation du compte courant. Il peut aussi contracter une dette extérieure pour maintenir le niveau

d'absorption.

Prenons l'exemple d'une économie soumise à une forte instabilité de ses recettes d'exportation. Si elle ne bénéficie pas de fonds étrangers, la chute de ses exportations est compensée par une réduction des dépenses, et, par conséquent, de la consommation domestique. En revanche, si l'économie peut tirer avantage des capitaux étrangers, les fonds vont être utilisés pour permettre une allocation efficiente de la consommation. Dans les périodes où les exportations sont insuffisantes, le recours aux ressources extérieures augmente, empêchant ainsi une chute de la consommation.

L'approche de Feldstein et Horioka (1980) consiste à supposer que la mobilité des capitaux est inversement proportionnelle à la sensibilité de l'investissement à l'épargne. En effet, lorsqu'un pays n'a pas accès aux marchés internationaux de capitaux, son investissement est contraint par son niveau d'épargne domestique. Dans une économie fermée, l'épargne nationale est égale à l'investissement domestique et le compte courant vaut zéro. Toute augmentation de l'épargne nationale est automatiquement répercutée sur l'investissement qui va donc augmenter.

Selon Feldstein et Horioka (1980), il n'existerait aucune relation a priori entre l'épargne et l'investissement dans l'hypothèse d'une mobilité parfaite des capitaux. En revanche, il y a corrélation entre ces variables si la mobilité des capiteux est faible. L'idée est alors de mesurer la mobilité des capitaux en s'appuyant sur la corrélation entre le ratio investissement/PIB et le ratio épargne domestique/PIB. Le premier étant l'endogène du modèle et le second la variable explicative.

Leur estimation est réalisée sur coupe instantanée à partir d'un échantillon de 16 pays de l'OCDE sur la période 1960-1974. Les résultats les conduisent à rejeter l'hypothèse de mobilité parfaite des capitaux, ce qui est en contradiction avec la situation observée dans les pays étudiés.

Cette contradiction serait due au fait que la relation entre l'épargne domestique et l'investissement est purement statistique. Elle refléterait soit la solvabilité extérieure puisque la stationnarité du compte courant est nécessaire pour que la dette atteigne une limite finie (Coakley *et al.* 1996), soit la non prise en compte des effets individuels en panel (Corbin, 2001). Ceci expliquerait alors la coexistence d'une forte corrélation épargne domestique-investissement et d'une forte mobilité des capitaux.

Néanmoins, ces résultats ont été mis en évidence pour les pays industrialisés. Par conséquent, rien n'assure sa validité dans le cas des pays à faible revenu. C'est pourquoi nous adoptons la démarche de Feldstein et Horioka (1980) pour tester la mobilité des capitaux dans le cas des PPTE.

4.4.2.2 Estimation dans le cas des PPTE

Le graphique représentant le nuage de points (cf. figure 4.3) montre une assez forte concentration qui fait suspecter une corrélation entre l'investissement et l'épargne domestique.

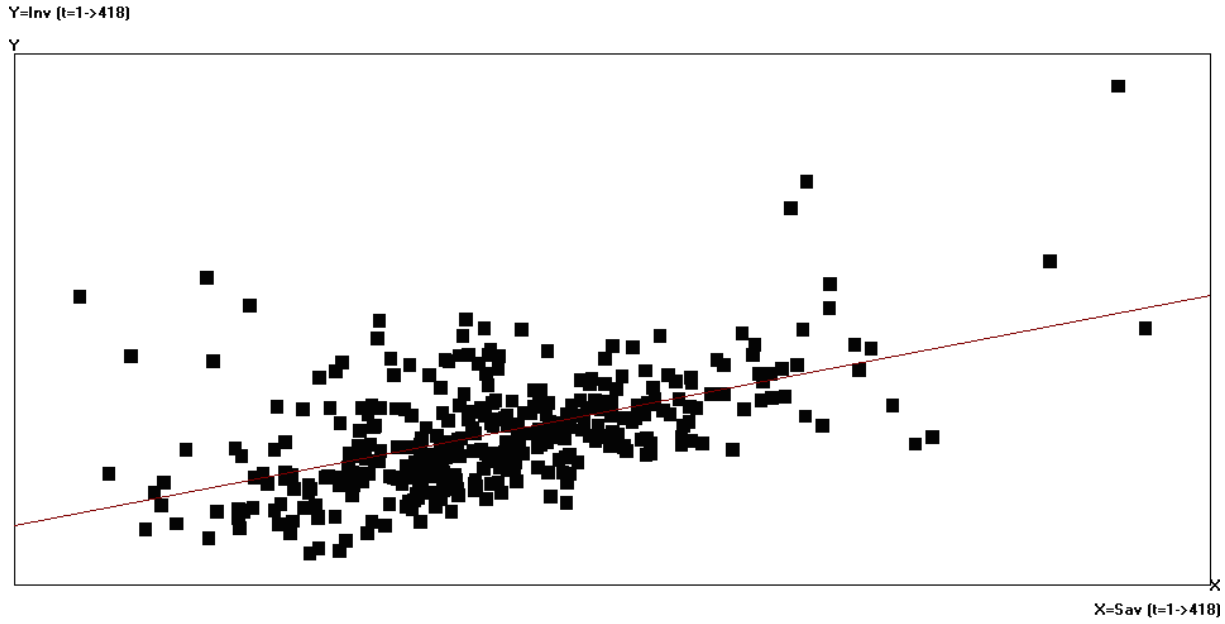


FIGURE 4.3 – Epargne et investissement : nuage de points

La relation entre le taux d'investissement et le taux d'épargne domestique a été estimée à partir de l'échantillon initial et sur la période 1980-2001 (cf. tableau 4.3). Toutes les données utilisées émanent des World Development Indicators de la Banque mondiale (CD ROM).

	Variable expliquée : taux d'investissement		
	Pooled	*Effets fixes*	*Effets aléatoires*
Constante	12,12*	-	13,63*
	(22,27)	-	(15,01)
Taux d'épargne	0,51*	0,35*	0,37*
	(12,24)	(8,93)	(9,55)
R^2	0,29	0,56	0,53
R^2 **ajusté**	0,29	0,54	0,53
Obs.	369	369	369
Période	1980-2001	1980-2001	1980-2001

*Significativité à 1% **Significativité à 5% ***Significativité à 10%

Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 4.3 – Estimation de la relation entre investissement et épargne

Les résultats obtenus à partir de la régression mettent bien en évidence un impact significativement positif du taux d'épargne domestique sur le taux d'investissement. Une hausse d'un point de PIB du taux d'épargne domestique conduit à une augmentation comprise entre 0,35 et 0,51 point de PIB suivant les estimations.

Ceci semble donc confirmer notre première intuition à savoir l'existence d'une faible mobilité des capitaux. La forte corrélation serait alors le signe de la rigidité du recours à l'endettement extérieur. Dans ce cas, le débiteur ne peut s'endetter comme il le souhaiterait, ce qui limite sa capacité à lisser la consommation via l'endettement extérieur.

4.5 Conclusion

Nous avons tenté de montrer, dans ce chapitre, comment la nature des préférences intertemporelles du débiteur/optimisateur pouvait influer sur la relation qui lie la dette extérieure et l'investissement. La présentation de deux modèles théoriques nous a permis, dans un premier temps, de mettre en évidence l'importance du choix de la fonction d'utilité élémentaire et, plus précisément, les caractéristiques de l'élasticité de substitution intertemporelle.

Nous avons ensuite entrepris d'estimer la valeur de l'élasticité de substitution intertemporelle à partir d'un panel de 20 PPTE africains. Les résultats obtenus semblent aller dans le sens d'une préférence intertemporelle pour le lissage de la consommation. Ce goût

pour le lissage serait alors susceptible de conduire le débiteur à investir davantage lorsque son endettement extérieur s'accroît. L'investissement constituerait ainsi un moyen pour le débiteur de lisser ses revenus dans le temps. De plus, dans un contexte d'incertitude, il peut aussi être amené à s'assurer un financement extérieur, même partiel, en veillant à rembourser, au moins une partie, de sa dette extérieure.

Toutefois, le recours à l'endettement extérieur pouvant également pallier les fluctuations du revenu, cette hypothèse n'est valide que si le débiteur ne dispose pas d'un accès illimité au marché. Si tel est le cas, le débiteur serait poussé à investir davantage. Pour tester le degré de mobilité des capitaux et donc la capacité du débiteur à lisser son revenu, nous avons estimé la relation entre l'épargne domestique et l'investissement à partir de l'échantillon précédent. Les résultats mettent en évidence une forte corrélation qui serait alors le signe d'un accès limité des PPTE aux marchés de capitaux.

Chapitre 5

Impact de la dette extérieure sur la croissance économique. Etude à partir d'un panel de PPTE.

5.1 Introduction

5.1.1 Reconsidérer l'approche empirique

Les estimations réalisées dans le chapitre précédent ont fait apparaître une possible préférence pour le lissage chez les PPTE. Celle-ci les pousserait à accroître leur investissement face à un endettement extérieur croissant, ce qui tendrait à remettre en question l'existence du fardeau virtuel de la dette extérieure.

En outre, l'ajout d'une troisième période au modèle théorique nous a permis de tenir compte de l'effet du service de la dette sur l'investissement dans un contexte où le débiteur peut rembourser de crainte d'être exclu du marché des capitaux. Dans un modèle avec lissage, un remboursement plus élevé n'évincerait pas l'investissement mais tendrait plutôt à l'encourager. Les conclusions des travaux passés en revue doivent donc être reconsidérées à la lumière de ces éléments.

Une autre raison peut justifier le réexamen des résultats des études empiriques antérieures. Il s'agit de la composition des échantillons étudiés. La revue de littérature empirique réalisée dans le troisième chapitre nous a montré que les échantillons étaient constitués au mieux de pays à faible revenu. Aucune analyse précise de la relation dette extérieure-croissance appliquée aux PPTE n'a été proposée jusque là.

5.1.2 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce cinquième chapitre sont les suivants :

- présenter les principales caractéristiques de l'échantillon étudié (section 1)
- décrire le modèle estimé, les variables qui le composent ainsi que les méthodes employées (section 2)
- analyser les résultats obtenus (section 3)

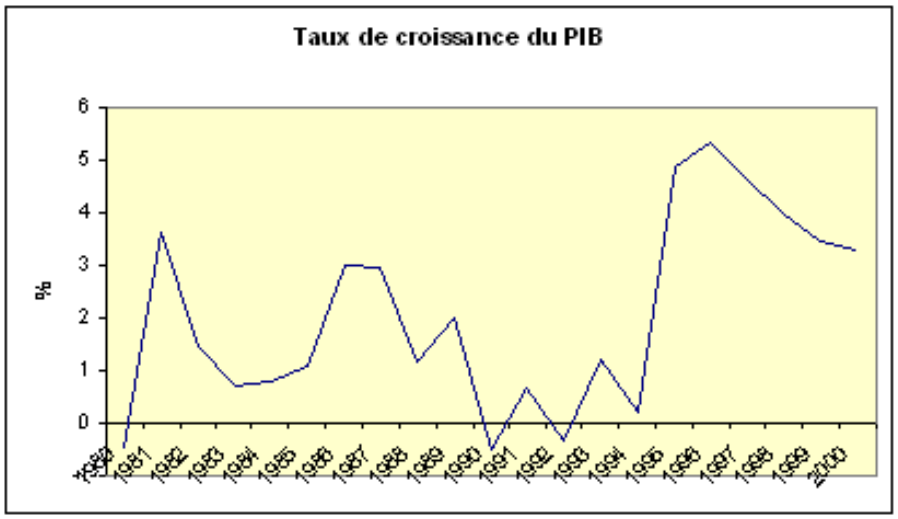
5.2 Choix des pays étudiés

5.2.1 Croissance et endettement extérieur dans les PPTE

5.2.1.1 Quelques statistiques

Situés, pour l'essentiel, en Afrique subsaharienne [1], les pays pauvres très endettés (PPTE) ont connu des taux de croissance assez faibles durant la décennie quatre-vingt (cf. graphique 5.1), le taux de croissance annuel moyen du PIB avoisinant les 1,6%.

En dépit d'une reprise à partir de 1994 (qui prend fin en 1997), ce taux n'a que faiblement décollé durant les années 90 avec un taux de croissance annuel moyen de l'ordre de 2,3%.



Source : Global Development Finance et World Development Indicators, CDRom

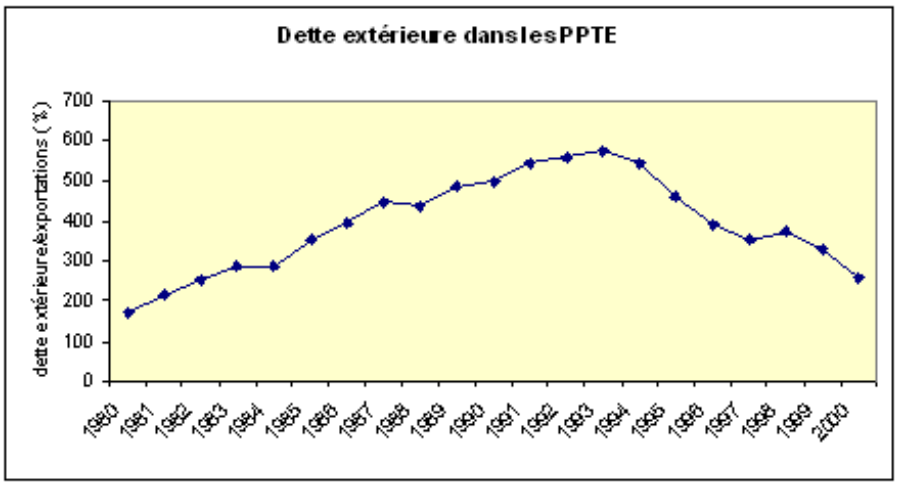
FIGURE 5.1 – Croissance dans les PPTE

Parallèlement à ces faibles performances en termes de croissance, on note un accroissement du poids de la dette extérieure par rapport aux ressources disponibles. Avec une économie tournée vers l'exportation de matières premières non pétrolières (Guinée, Sao Tomé, Sierra Léone, Zambie) ou pétrolières (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Tchad), ces pays restent très vulnérables aux chocs externes (variation des termes de l'échange). Par conséquent, leurs revenus connaissent des irrégularités importantes qui mettent en danger leur capacité de remboursement et donc la soutenabilité de leur dette extérieure.

Le graphique 5.2 met en lumière deux phases dans l'évolution du ratio de dette exté-

1. Pour rappel, sur les 38 pays éligibles à la fin septembre 2001, 32 sont africains

rieure rapportée aux exportations. Jusqu'en 1994, l'évolution est clairement ascendante avec un accroissement annuel moyen de l'ordre de 31 points. Le ratio amorce ensuite une diminution (chute de 47 points par an en moyenne).



Source : Global Development Finance, CDRom

FIGURE 5.2 – Dette extérieure dans les PPTE

Le tableau 5.1 montre que l'amélioration du ratio d'endettement n'est pas imputable à une diminution de l'endettement extérieur mais plutôt à un accroissement des exportations. Cette évolution ainsi que l'accélération du rythme de croissance mise en évidence graphiquement sont probablement dues à la présence dans le groupe PPTE de pays africains appartenant à la zone franc CFA (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Congo, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Tchad, Togo).

En effet, la dette extérieure de ces pays a eu tendance à augmenter à partir de 1994 suite à la dévaluation de 50% de la parité du franc CFA par rapport au franc français intervenue le 11 janvier 1994. Cette dévaluation a conduit à un réajustement du taux de change qui a provoqué une hausse de l'encours de la dette extérieure mais également une croissance des exportations.

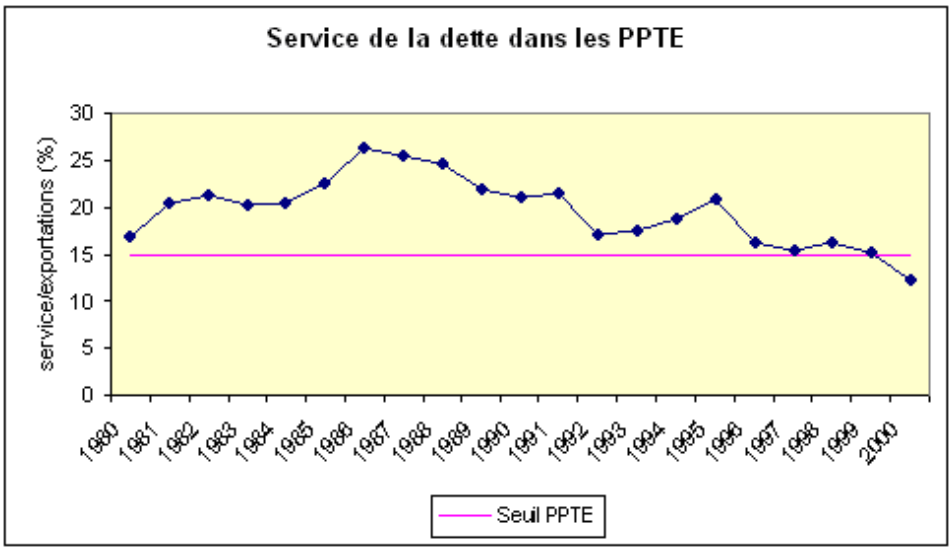
	Dette/exportations Variation en points de %	**Effet de la dette (Numérateur)**	**Effet des exportations (Dénominateur)**
1981	43,08	24,30	18,78
1982	39,08	26,05	13,03
1983	36,38	25,89	10,49
1984	-2,85	17,65	-20,49
1985	64,55	58,96	5,59
1986	42,89	42,56	0,33
1987	53,43	71,00	-17,57
1988	-10,32	9,36	-19,68
1989	48,48	74,69	-26,21
1990	14,33	55,48	-41,16
1991	45,89	19,67	26,22
1992	11,77	15,33	-3,56
1993	18,24	11,11	7,12
1994	-28,95	26,98	-55,93
1995	-85,43	14,77	-100,21
1996	-69,92	-12,53	-57,40
1997	-40,31	-22,33	-17,98
1998	23,67	16,70	6,98
1999	-43,74	-13,36	-30,38
2000	-71,29	-21,34	-49,95

Source : calculs de l'auteur

TABLE 5.1 – Décomposition du ratio dette extérieure/exportations

Le service de la dette (principal et intérêts remboursés) est un autre indicateur de la charge que fait peser le recours à l'endettement extérieur. Graphiquement (cf. graphique 5.3), l'évolution du ratio du service de la dette semble plus erratique bien que la tendance ait été à la baisse. De 22% en moyenne durant les années 80, le ratio passe à 18% en moyenne dans les années 90, soit un niveau supérieur à celui fixé dans le cadre de l'initiative PPTE [2].

2. La décomposition du ratio service/exportations est présentée dans l'annexe D



Source : Global Development Finance, CDRom

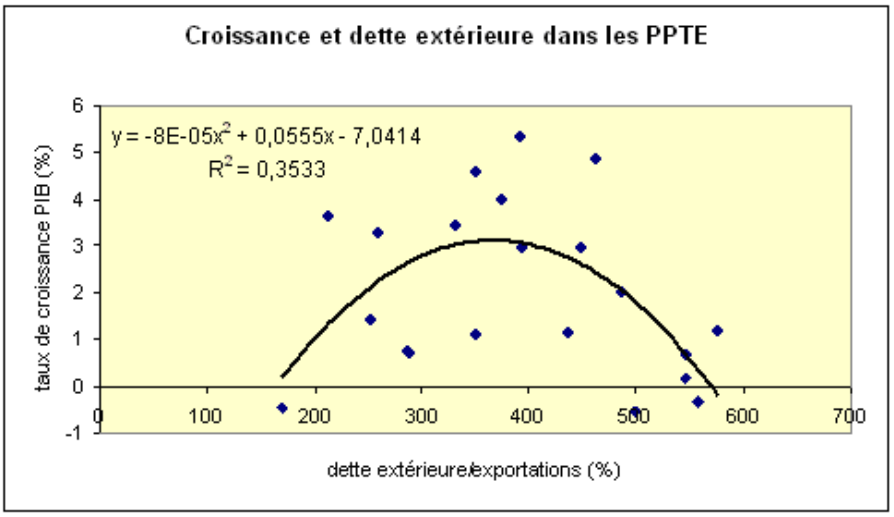
FIGURE 5.3 – Service de la dette dans les PPTE

5.2.1.2 Croissance et dette extérieure

La relation entre le stock de dette extérieure détenue et le taux de croissance du PIB est ce qui nous intéresse tout particulièrement ici. Rappelons que le fardeau virtuel de la dette (*debt overhang*) décrit une situation dans laquelle les agents économiques formulent des anticipations concernant le remboursement futur, ceci sur la base des stocks de dette extérieure observés.

Si l'investissement et la croissance économique sont corrélés positivement et si la relation liant l'investissement et la dette extérieure peut être décrite par une courbe de Laffer alors, nous devrions observer la même courbe pour ce qui est de la relation croissance-dette extérieure.

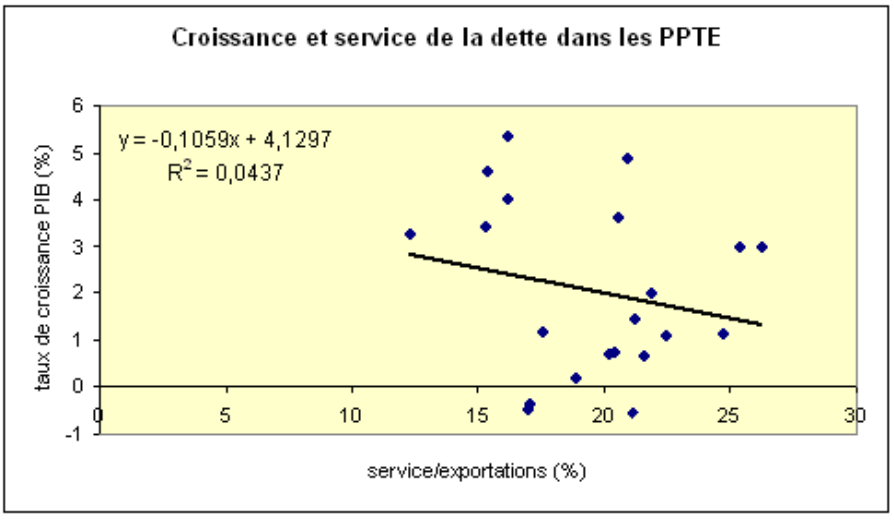
Graphiquement (cf. graphique 5.4), il est possible de mettre en évidence une corrélation de ce type, pour la période 1980-2000, bien que le coefficient de détermination demeure assez faible (0,35) ce qui ne permet pas de conclure. En outre, les données portent sur l'ensemble des PPTE ce qui peut masquer les disparités entre pays.



Source : Global Development Finance et World Development Indicators, CDRom

FIGURE 5.4 – Croissance et dette extérieure dans les PPTE

Pour les pays qui remplissent totalement ou partiellement leurs engagements, le remboursement effectué (service de la dette) est susceptible d'évincer les dépenses productives. Dans ce cas, un accroissement du service de la dette peut nuire à la croissance économique. Le graphique 5.5 fait apparaître une relation négative entre ces deux variables bien que le coefficient de détermination soit extrêmement faible (0,04).



Source : Global Development Finance et World Development Indicators, CDRom

FIGURE 5.5 – Croissance et service de la dette dans les PPTE

5.2.2 Présentation de l'échantillon étudié

L'échantillon retenu et sur lequel porte notre analyse comprend 20 PPTE africains. Il s'agit en fait du même échantillon que celui employé dans le chapitre précédent.

L'étude concerne la période 1981-2001. Elle inclut donc les premières années du processus d'allègement de la dette extérieure dans le cadre de l'initiative PPTE renforcée. A ce stade, certains pays ont déjà profité d'une réduction de leur stock de dette extérieure au titre de l'initiative PPTE initiale.

L'Ouganda, par exemple, a bénéficié des deux initiatives de réduction de la dette. L'initiative PPTE initiale a permis une réduction de sa dette extérieure d'environ 347 millions de dollars (en valeur actualisée). C'est aussi le cas du Burkina Faso qui a vu son stock de dette extérieure réduit de 229 millions de dollars (en valeur actualisée).

Le tableau 5.2 décrit le statut des pays présents dans notre échantillon à fin 2001. Plus de la moitié des pays composant l'échantillon ont atteint le point de décision au titre de l'initiative PPTE renforcée avant fin 2001 leur assurant ainsi des allègements intermédiaires de leur service de la dette.

Deux d'entre eux (en l'occurrence, l'Ouganda et la Tanzanie) sont même parvenus au point d'achèvement, recevant ainsi la totalité des allègements de la dette extérieure promis. Au total, l'Ouganda et la Tanzanie ont bénéficié d'une réduction de leur dette extérieure (en valeur actualisée) respectivement de plus d'un milliard de dollars et d'environ 2 milliards de dollars. La Tanzanie, exclue de l'initiative PPTE initiale, a ainsi vu sa dette extérieure réduite de 54% en valeur actualisée.

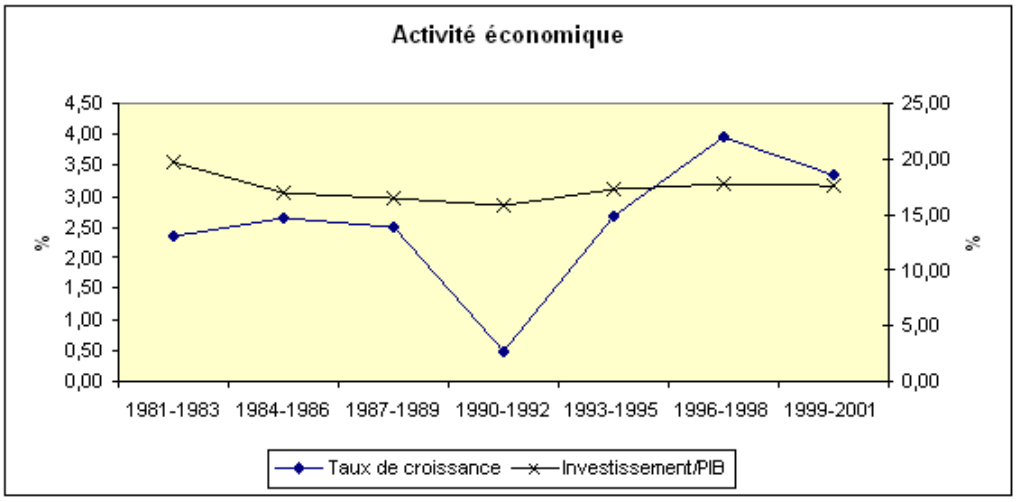
	Point de décision	Point d'achèvement
Bénin	juillet 2000	non atteint
Burkina Faso	juillet 2000	non atteint
Cameroun	octobre 2000	non atteint
Centrafrique	non atteint	non atteint
Comores	non atteint	non atteint
Congo	non atteint	non atteint
Congo dém.	non atteint	non atteint
Côte d'Ivoire	non atteint	non atteint
Ethiopie	novembre 2001	non atteint
Gambie	décembre 2000	non atteint
Ghana	non atteint	non atteint
Madagascar	décembre 2000	non atteint
Malawi	décembre 2000	non atteint
Mali	septembre 2000	non atteint
Mauritanie	février 2000	non atteint
Niger	décembre 2000	non atteint
Ouganda	février 2000	mai 2000
Sénégal	juin 2000	non atteint
Tanzanie	avril 2000	novembre 2001
Togo	non atteint	non atteint

TABLE 5.2 – Situation à fin 2001 (IPPTE renforcée)

5.2.2.1 Croissance et endettement extérieur

L'évolution du taux d'investissement moyen de l'échantillon (cf. graphique 5.6) est demeurée assez stable (environ 17,4%) sur la période étudiée.

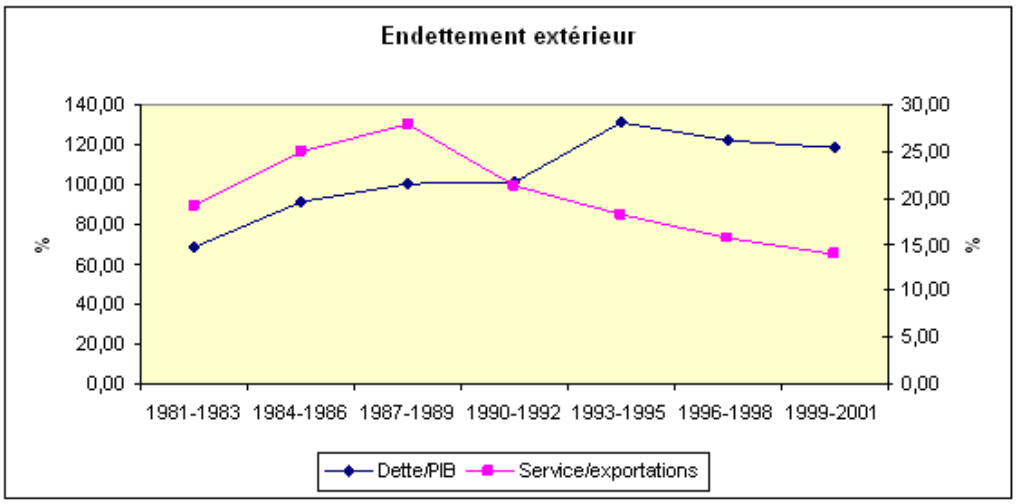
En revanche, on met en évidence deux stades dans l'évolution du taux de croissance moyen du PIB. De 2% sur la période 1981-1992 (trajectoire descendante), le taux de croissance annuel moyen passe à 3% durant la période 1993-2001 (phase ascendante).



Axe de droite : taux d'investissement Axe de gauche : taux de croissance

FIGURE 5.6 –

L'évolution des indicateurs d'endettement extérieur est décrite par le graphique 5.7. Le ratio du stock de dette croît au cours de la période étudiée. D'environ 90% en moyenne durant la période 1981-1992, le ratio dette/PIB passe à 124% sur la période 1993-2001.



Axe de droite : ratio service/exportations Axe de gauche : ratio dette/PIB

FIGURE 5.7 –

Le ratio service/exportations a connu, quant à lui, une diminution. D'environ 24% durant la période 1981-89, il passe à 17% pour la période 1990-2001.

La hausse du ratio de stock de la dette va ainsi de pair avec une diminution du ratio du service de la dette. Comme il s'agit du service payé, il est probable qu'un endettement

extérieur plus élevé conduise à une baisse du remboursement.

Voyons maintenant la relation qui lie les indicateurs d'endettement à la croissance économique.

5.2.2.2 Impact de l'endettement extérieur sur la croissance : des profils disparates

Les coefficients de corrélation entre le ratio de la dette extérieure et le taux de croissance du PIB (cf. tableau 5.3) varient fortement d'un pays à l'autre ce qui peut nous laisser penser qu'il existe une hétérogénéité des comportements dans notre échantillon.

Coefficients de corrélation entre ratio d'endettement et taux de croissance	
Bénin	0,04
Burkina Faso	0,2
Cameroun	0,53**
Centrafrique	0,14
Comores	0,31
Congo	0,67**
Congo dém.	0,25
Côte d'Ivoire	0,04
Ethiopie	0,5**
Gambie	-0,14
Ghana	0,47**
Madagascar	0,5**
Malawi	-0,25
Mali	0,36
Mauritanie	-0,2
Niger	0,43
Ouganda	0,35
Sénégal	0,24
Tanzanie	-0,59*
Togo	0,01

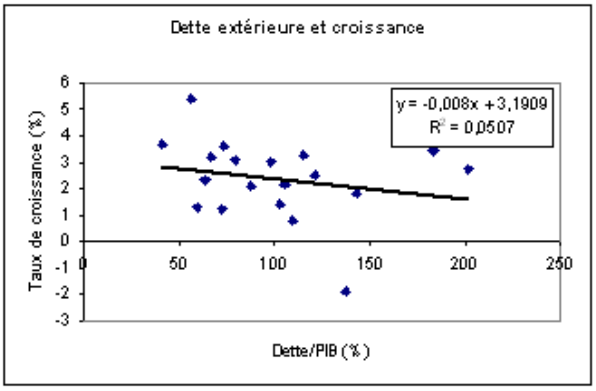
*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%

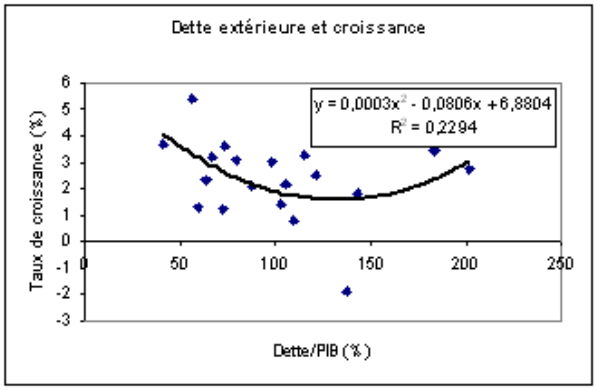
TABLE 5.3 –

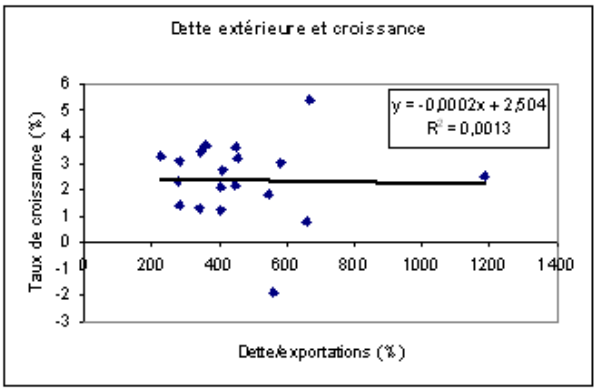
Contrairement aux prédictions théoriques, la corrélation est positive dans la majorité des cas (16 pays) confirmant ce que nous disions dans le chapitre précédent, à savoir que la

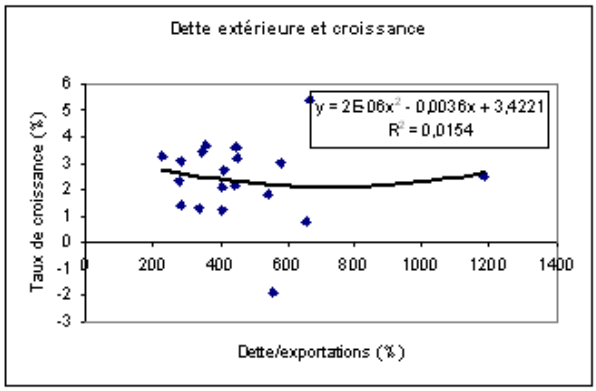
dette extérieure peut influer positivement sur l'investissement et sur la croissance. Toutefois, les coefficients sont faibles et ne sont significatifs que dans deux pays (Congo, Tanzanie).

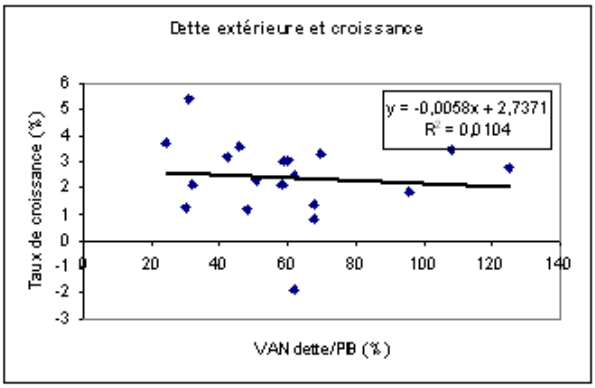
Les nuages de points et la droite de régression qui en découle semblent confirmer ces constats. Tout d'abord, les relations ne sont pas nettes, comme en témoigne la forte dispersion des points (faiblesse des coefficients de détermination). Par ailleurs, les comportements entre les variables varient fortement d'un pays à l'autre. La courbe de tendance quadratique (cf. annexe D) conduit à un léger accroissement des coefficients de détermination qui demeurent néanmoins très faibles.

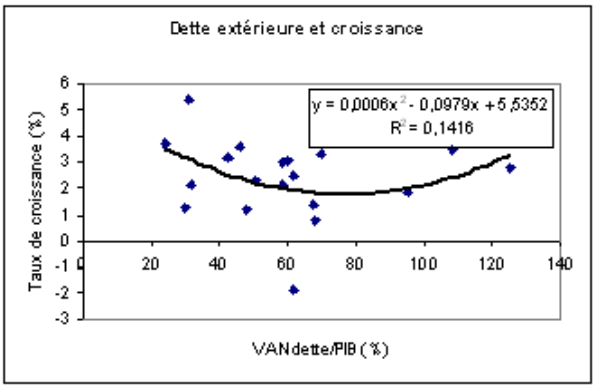


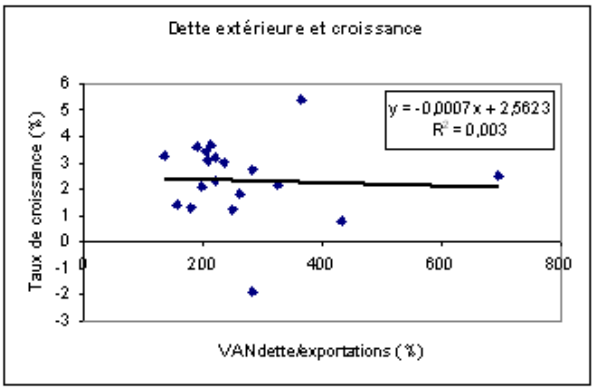


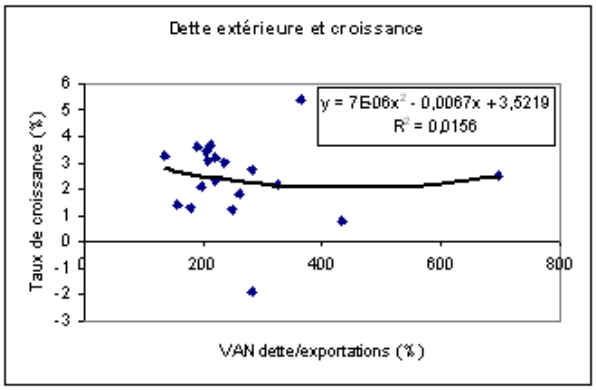


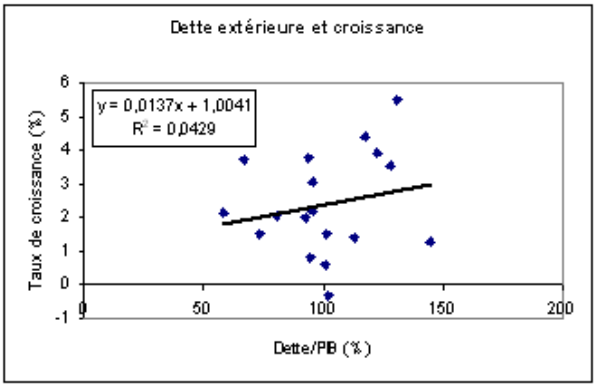


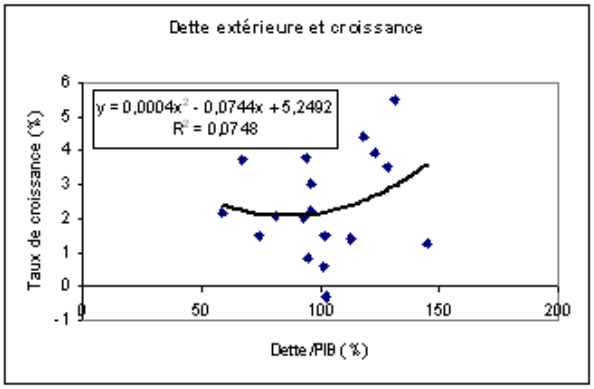

Dette extérieure et croissance
y = -0,0058x + 2,7371
R² = 0,0104
Taux de croissance (%)
VAN dette/PIB (%)

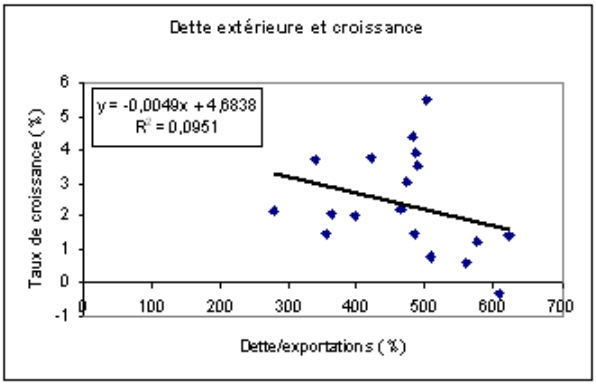

Dette extérieure et croissance
y = 0,0006x² - 0,0979x + 5,5352
R² = 0,1416
Taux de croissance (%)
VAN dette/PIB (%)

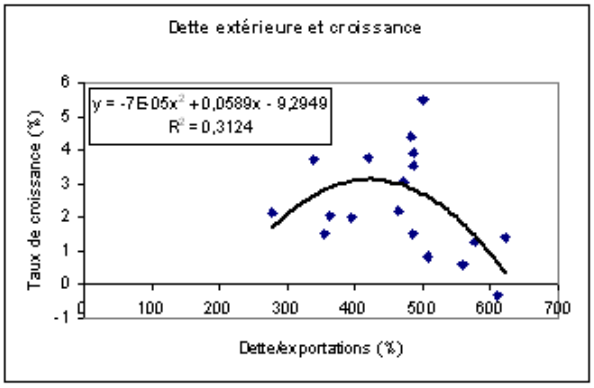

Dette extérieure et croissance
y = -0,0007x + 2,5623
R² = 0,003
Taux de croissance (%)
VAN dette/exportations (%)

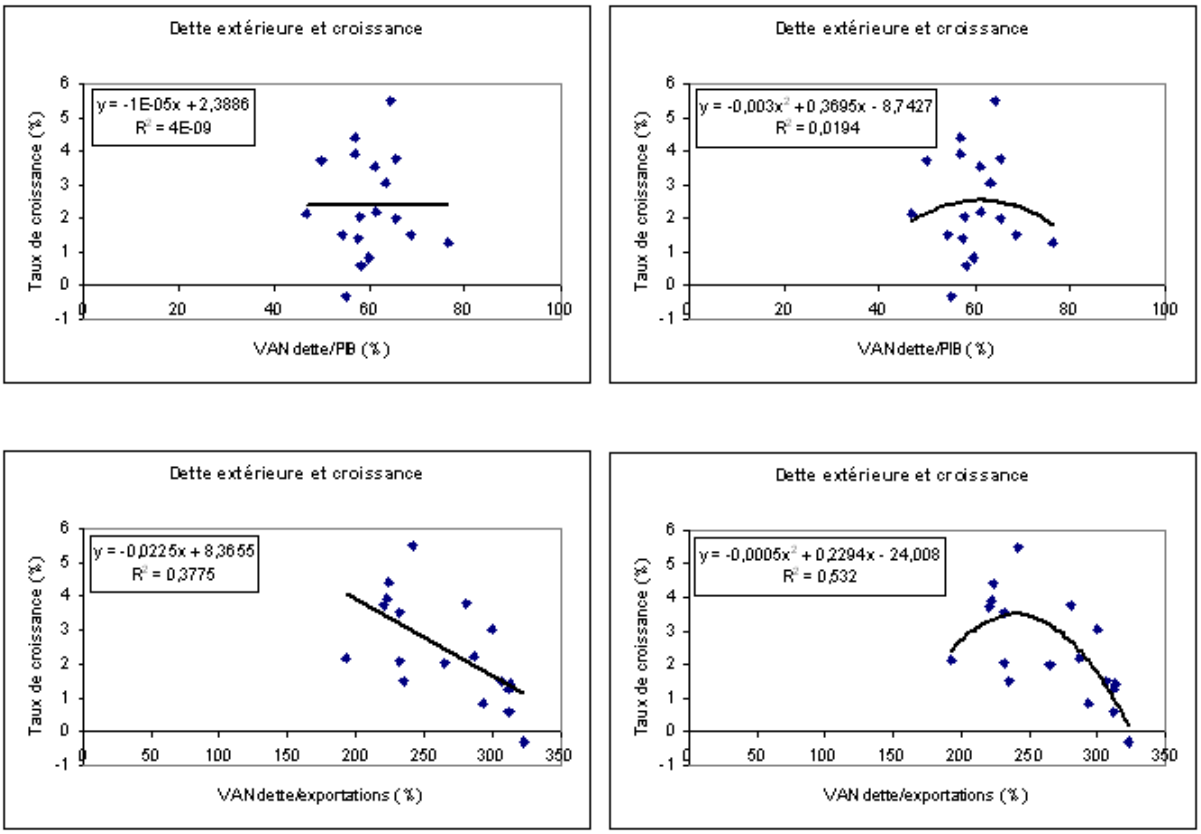

Dette extérieure et croissance
y = 7E-06x² - 0,0067x + 3,5219
R² = 0,0156
Taux de croissance (%)
VAN dette/exportations (%)


Dette extérieure et croissance
y = 0,0137x + 1,0041
R² = 0,0429
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)


Dette extérieure et croissance
y = 0,0004x² - 0,0744x + 5,2492
R² = 0,0748
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)


Dette extérieure et croissance
y = -0,0049x + 4,6838
R² = 0,0951
Taux de croissance (%)
Dette/exportations (%)


Dette extérieure et croissance
y = -7E-05x² + 0,0589x - 9,2949
R² = 0,3124
Taux de croissance (%)
Dette/exportations (%)



La forte dispersion des points peut être la conséquence d'une variabilité temporelle (hétérogénéité inter-temporelle) ou d'une variabilité individuelle (hétérogénéité inter-individuelle) importante. Il peut être intéressant de voir comment varient les coefficients de détermination lorsqu'on élimine les fluctuations temporelles ou individuelles.

Pour cela, il nous faut calculer les coefficients de détermination à partir de régressions effectuées sur moyennes individuelles (i.e par pays pour supprimer les fluctuations temporelles) puis sur moyennes temporelles (i.e par période pour supprimer les fluctuations individuelles).

	Moyenne individuelle		**Moyenne temporelle**	
	Linéaire	*Quadratique*	*Linéaire*	*Quadratique*
Dette/PIB	0,05	0,23	0,04	0,07
Dette/exportations	0,001	0,02	0,09	0,31
VAN dette/PIB	0,01	0,14	0	0,02
VAN dette/exportations	0,003	0,02	0,38	0,53

TABLE 5.4 –

Au vu des résultats (cf. tableau 5.4), il semblerait que la modélisation quadratique ait un meilleur pouvoir explicatif. Le coefficient de détermination est en effet plus élevé quand on introduit le ratio d'endettement extérieur au carré. Dans le cas des ratios rapportés au PIB, le coefficient de détermination est supérieur lorsque les fluctuations temporelles sont supprimées. Cela pourrait s'expliquer par la forte volatilité du produit intérieur brut. L'élimination des fluctuations individuelles conduit quant à elle à un accroissement des coefficients, dans le cas des indicateurs rapportés aux exportations.

Il apparaît donc que la volatilité des données est importante, aussi bien dans la dimension individuelle que dans la dimension temporelle. Toutefois, nous porterons notre attention à la seule hétérogénéité individuelle. En effet, notre propos est de déterminer s'il est pertinent de considérer le groupe des pays pauvres très endettés comme un ensemble de pays homogène, ce qui justifierait de traiter leur problème de surendettement de manière identique, ou si, au contraire, des divergences existent.

5.3 Modèle estimé et variables

5.3.1 Variables utilisées

La variable expliquée du modèle estimé est le taux de croissance du produit intérieur brut [3].

5.3.1.1 Les variables de contrôle

L'accumulation du capital physique est décrite par le taux d'investissement (i.e l'investissement exprimé en pourcentage du produit intérieur brut) dont l'effet attendu est positif.

Le capital humain est également introduit par le biais du taux de scolarisation dans le secondaire (Pattillo *et al.*, 2002). L'effet attendu de cette variable, censée décrire la qualité du capital humain, est positif.

A la manière de Hansen (2001), nous incorporons l'aide au développement (exprimée en pourcentage du produit intérieur brut). Les PPTE sont avant tout des pays à faible revenu qui, comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, reçoivent une aide au développement importante. L'aide étant considéré comme une source de financement de l'investissement (conformément aux modèles de *gap*), l'effet attendu est positif.

3. La définition et la source des différentes variables sont présentées dans l'annexe D

La qualité de la politique budgétaire peut également exercer une influence positive sur la croissance. Par conséquent, nous introduisons le solde budgétaire dans nos régressions.

5.3.1.2 Les variables d'endettement extérieur

Afin de rendre compte de l'effet de l'endettement extérieur sur la croissance économique, cinq indicateurs sont utilisés.

Pour décrire l'effet d'éviction (*crowding out*), le ratio service de la dette rapporté aux exportations est employé. En effet, le pays débiteur doit rembourser en devises d'où la nécessité de mener une politique d'exportation lui permettant d'acquérir ces devises. Tous les travaux empiriques postulent que l'effet attendu est négatif puisque le remboursement, lorsqu'il est élevé, évince les autres dépenses publiques (notamment les investissements).

Toutefois, nous avons vu, dans le chapitre précédent, que l'introduction du service de la dette extérieure, dans le modèle théorique avec préférence pour le lissage intertemporel, peut remettre en question ce raisonnement. Un service payé plus important peut conduire à un accroissement de l'investissement et donc favoriser la croissance. Dans ce cas, l'effet exercé peut être positif.

Pour tester la présence du fardeau virtuel (*debt overhang*), quatre indicateurs sont employés : deux ratios nominaux (dette extérieure en pourcentage du PIB, dette extérieure en pourcentage des exportations) et deux ratios actualisés (VAN de la dette extérieure en pourcentage du PIB, VAN de la dette extérieure en pourcentage des exportations, ce dernier étant l'indicateur utilisé dans le cadre de l'IPPTE).

Comme nous l'avons signalé, les ratios nominaux n'indiquent pas le degré de concessionnalité de la dette contractée par le pays débiteur. Plus les conditions d'octroi de prêts sont avantageuses, plus l'écart entre les indicateurs nominaux et indicateurs actualisés est grand, d'où l'intérêt de prendre en considération les ratios actualisés.

Lorsque le pays débiteur est rationné (accès limité aux marchés de capitaux) et préfère lisser sa consommation, un stock de dette extérieure plus élevé le pousse à accroître son investissement ce qui favoriserait la croissance. Dans les modèles théoriques, débiteur et investisseur sont confondus. Il s'agit en l'occurrence du secteur public. L'effet de la dette extérieure sur la croissance se transmet alors par le biais de l'investissement public (*debt overhang* "public"). De plus, l'indicateur d'endettement extérieur qui est le plus à même de peser est le ratio actualisé.

Dans le cas du secteur privé, la modélisation théorique est plus complexe. En effet, ce secteur étant peu endetté à l'étranger, l'effet de l'endettement extérieur ne peut être qu'indirect, et dépend fondamentalement du système d'imposition. L'Etat doit être, en effet, capable de prélever l'impôt. Dans le cas contraire, l'endettement public extérieur n'influera pas sur les décisions des agents privés. S'il existe un *debt overhang* "privé", c'est le ratio nominal qui doit agir sur la croissance via l'investissement privé.

5.3.2 Estimations sur moyennes pluriannuelles

La méthode communément employée dans les travaux empiriques consiste à effectuer les estimations à partir de moyennes pluriannuelles et non sur données annuelles. Ce procédé présente un avantage lorsque les séries temporelles sont incomplètes, qui est souvent le cas pour les pays en développement.

Toutefois, cette méthode présente également des limites. Elle réduit fortement la dimension temporelle qui doit alors être compensée par un accroissement de la dimension individuelle, afin de ne pas mettre en péril la qualité des estimations. C'est la raison pour laquelle, dans de nombreux travaux empiriques, les échantillons retenus sont larges, incluant parfois des pays dont les caractéristiques peuvent être très hétérogènes.

Pour bien mettre en évidence les conséquences liées à l'usage de cette procédure d'estimation, nous avons procédé à des régressions s'appuyant sur les moyennes tri-annuelles à partir de notre échantillon de 20 PPTE africains. Les variables retenues sont celles décrites précédemment. Cette méthode d'estimation amène la dimension temporelle à sept périodes.

Les résultats obtenus à partir des régressions sont consignés dans les tableaux 5.5 et 5.6.

Variable expliquée : taux de croissance du PIB					
	1	2		1	2
Constante	0,39	0,34	**Constante**	1,12	0,98
	(0,25)	(0,23)		(0,67)	(0,63)
Investissement	0,17*	0,18*	**Investissement**	0,17*	0,15*
	(3,11)	(4,02)		(3,12)	(3,45)
Dette/PIB	0,002	0,007	**Dette/exportations**	-0,0008	-0,0003
	(0,09)	(0,37)		(-0,25)	(-0,08)
(Dette/PIB)^2	-0,00004	-0,00006	**(Dette/exportations)^2**	0,00003	0,00002
	(-0,56)	(-0,86)		(0,17)	(0,11)
Service	0,04	0,03	**Service**	0,04	0,03
	(1,58)	(1,37)		(1,51)	(1,2)
Scolarisation	-0,02		**Scolarisation**	-0,02	
	(-0,64)			(-0,72)	
Aide	0,02		**Aide**	0,02	
	(0,38)			(0,51)	
Ouverture	0,005		**Ouverture**	-0,005	
	(0,32)			(-0,36)	
Budget	0,31*	0,31*	**Budget**	0,34*	0,35*
	(4,02)	(4,11)		(4,44)	(4,57)
R^2	0,3	0,29	R^2	0,28	0,27
R^2 **ajusté**	0,24	0,26	R^2 **ajusté**	0,23	0,24
Période	81-01	81-01	**Période**	81-01	81-01
Observations	140	140	**Observations**	140	140

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

TABLE 5.5 –

	1	2		1	2
Constante	-0,07	0,15	**Constante**	1,8	1,38
	(-0,04)	(0,09)		(1,1)	(0,93)
Investissement	0,16*	0,18*	**Investissement**	0,17*	0,15*
	(2,93)	(4,13)		(3,25)	(3,48)
VAN dette/PIB	0,004	0,02	**VAN dette/exportations**	-0,006	-0,003
	(0,08)	(0,38)		(-0,86)	(-0,46)
(VAN dette/PIB)^2	-0,0002	-0,0002	**(VAN dette/exportations)^2**	0,00004	0,00002
	(-0,77)	(-0,87)		(0,6)	(0,35)
Service	0,06**	0,05***	**Service**	0,05****	0,04
	(2,24)	(1,87)		(1,84)	(1,36)
Scolarisation	-0,02		**Scolarisation**	-0,02	
	(-0,58)			(-0,77)	
Aide	0,02		**Aide**	0,03	
	(0,97)			(0,65)	
Ouverture	0,02		**Ouverture**	-0,01	
	(0,42)			(-0,68)	
Budget	0,34*	0,34*	**Budget**	0,33*	0,24*
	(4,39)	(4,56)		(4,27)	(4,46)
R^2	0,31	0,3	R^2	0,29	0,28
R^2 **ajusté**	0,26	0,26	R^2 **ajusté**	0,23	0,24
Période	81-98	81-98	**Période**	81-98	81-98
Observations	114	114	**Observations**	114	114

TABLE 5.6 –

Comme prévu, dans toutes les régressions, l'effet d'une hausse de l'accumulation du capital physique contribue significativement et positivement à la croissance économique.

La variable de capital humain n'est jamais significative alors que l'effet attendu et mis en évidence par Pattillo *et al.* (2002) est positif. Le résultat qui apparaît chez ces derniers peut être dû à la faible dimension temporelle de leur étude, qui tendrait à accorder davantage de poids à la variation individuelle. Sachant que leur échantillon est composé, pour l'essentiel, de pays à revenu intermédiaire, il est n'est donc pas surprenant de constater un effet significativement positif. Dans les pays à faible revenu, les taux de scolarisation sont sans doute trop faibles pour agir significativement sur la croissance.

A l'instar de Clements *et al.* (2003), l'ouverture commerciale n'a pas d'impact significatif sur la croissance. L'aide n'a pas non plus d'effet alors qu'elle a une influence positive sur la croissance chez Hansen (2001). Burnside et Dollar (2000) ont fait valoir que l'aide n'exerce pas d'influence sur la croissance lorsque les politiques économiques sont de qualité insuffisante.

Si on suppose que le *debt overhang* "public" est vérifié, c'est la dette extérieure qui nuit à la qualité des politiques économiques. Pour Easterly (1999a), les pays qui ont une forte préférence pour le présent vont mener une mauvaise politique consistant à taxer le secteur privé. Ce sont donc les mauvaises politiques qui génèrent le problème d'endettement. Dans ce contexte, l'aide n'a aucun impact puisqu'elle est dirigée vers la consommation publique.

Le solde budgétaire a un effet positif sur la croissance conformément à nos attentes.

Un accroissement du ratio du service de la dette a un impact positif sur la croissance ce qui tendrait à confirmer ce que nous avons dit au chapitre précédent. Le débiteur rembourse tout ou partie de sa dette afin de s'assurer un accès futur aux fonds extérieurs et investit pour transférer du revenu vers le futur. Dans l'étude de Pattillo *et al.* (2002), la variable utilisée est le service dû et non le service payé. Leurs estimations font apparaître que cette variable est soit non significative, soit influe négativement sur la croissance.

En revanche, le stock de dette extérieure exprimé en valeur nominale ou en valeur actualisée n'exerce aucune influence significative sur la croissance économique. Le fait de remplacer ce ratio par sa valeur retardée d'une période ne modifie pas ce résultat.

5.3.3 Intérêt des tests d'homogénéité

Faire reposer l'analyse empirique sur un vaste échantillon de pays en développement constitue une limite lorsqu'il s'agit de tirer des conclusions concernant l'impact du surendettement extérieur sur la croissance des PPTE. Néanmoins, une interrogation apparaît qui consiste à savoir si le fait de ne sélectionner que les PPTE ne fausserait pas les résultats obtenus. Il y aurait bien un biais de sélection si notre propos était d'étudier la relation entre la dette extérieure et la croissance de manière générale dans les PED (Chowdhury, 2001). Or, ce n'est pas le cas ici.

Le recours à l'estimation sur moyennes pluriannuelles soulève des difficultés d'ordre technique. Plus la dimension temporelle est réduite, plus la probabilité de retenir l'hypothèse d'homogénéité est forte. En outre, le calcul de moyennes nous prive d'informations puisque l'on tend à se rapprocher du modèle en coupe instantanée. Cela fait alors jouer à la dimension individuelle un rôle plus important. En d'autres termes, les tests d'homogénéité perdent de la puissance puisqu'on réduit le nombre de données (les tests étant basés sur des lois asymptotiques). La variance temporelle est réduite d'où une perte d'information.

Il existe deux types d'hétérogénéité : celle des situations (caractéristiques individuelles) et celle des comportements. Dans le premier cas, les niveaux de croissance et d'endettement extérieur peuvent diverger d'un pays à l'autre mais la relation qui lie la croissance et l'endettement extérieur est identique. En revanche, dans l'éventualité d'une divergence des comportements, l'influence de l'endettement extérieur sur la croissance diffère d'un pays à l'autre.

Si l'hétérogénéité des caractéristiques individuelles a des conséquences favorables (elle augmente la variabilité des observations, et donc la précision des estimations), il n'en est pas de même en ce qui concerne l'éventuelle hétérogénéité des comportements. Si cette dernière est ignorée à tort, elle conduit à biaiser les estimations (Sevestre, 2002).

Les tests économétriques de Hsiao (1986) [4] permettent de d'évaluer le degré d'hétérogénéité du panel. La mise en œuvre de ces tests sur les données pluriannuelles permet de conclure à l'homogénéité du modèle de croissance estimé. Les comportements seraient donc semblables quel que soit le pays considéré. Toutefois, ce résultat est discutable en raison du nombre de données disponibles (faible dimension temporelle). Une analyse basée sur des données annuelles est préférable.

4. Cf. procédure des tests dans l'annexe D

5.3.4 Tests d'homogénéité appliqués à l'échantillon

Le panel est homogène si l'unicité des comportements est applicable à tous les individus de l'échantillon. En d'autres termes, l'homogénéité implique un effet de l'endettement extérieur sur la croissance similaire pour tous les pays composant l'échantillon.

Les tests d'homogénéité consistent à mesurer la stabilité des paramètres par une extension du test de Chow au cas des données de panel. Les tests réalisés à partir de l'échantillon (sur données annuelles) conduisent aux résultats suivants. Dans le cas des ratios d'endettement actualisés, le modèle est totalement homogène. En revanche, le modèle qui s'appuie sur les indicateurs nominaux est hétérogène.

Dette/PIB	**VAN dette/PIB**	**Dette/exportations**	**VAN dette/exportations**
Hétérogène	Homogène	Hétérogène	Homogène

TABLE 5.7 – Tests de Hsiao (1986)

Ceci tendrait à confirmer qu'il est plus judicieux de faire usage d'indicateurs qui tiennent compte des conditions contractuelles en particulier de la concessionnalité des prêts accordés. Les ratios nominaux ne reflètent pas le fardeau subi par les débiteurs. Le véritable poids de la dette extérieure dépend des conditions auxquelles est contractée cette dette extérieure. Le service de la dette, tel qu'il est présenté dans les bases de données, ne reflète pas ce poids puisqu'il s'agit du service payé et non du service dû (Raffer, 2001). La valeur actualisée de la dette extérieure serait donc un meilleur indicateur et permettrait d'établir des comparaisons.

5.3.5 Estimations

Suite aux conclusions des tests d'homogénéité réalisés précédemment, nous estimons un modèle de panel homogène en utilisant les ratios d'endettement actualisés. Les variables explicatives sont identiques à celles employées dans les précédentes régressions.

Les résultats obtenus à partir des régressions sont consignés dans les tableaux 5.8 et 5.9.

	1	2	3	4	5	6	7
Constante	-0,53	0,35	0,16	0,14	0,06	1,83**	0,03
	(-0,37)	(0,25)	(0,12)	(0,11)	(0,05)	(2,21)	(0,04)
Investissement	0,2*	0,2*	0,19*	0,2*	0,19*	0,18*	0,2*
	(4,34)	(4,3)	(4,31)	(5,16)	(5,14)	(4,98)	(5,24)
VAN dette/PIB	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	-0,01***	-0,02***
	(0,72)	(1,13)	(1,17)	(1,28)	(1,24)	(-1,68)	(-1,89)
VAN dette/PIB^2	-0,0004***	-0,0004***	-0,0004***	-0,0004***	-0,0004***		
	(-1,63)	(-1,63)	(-1,68)	(-1,71)	(-1,73)		
Service	0,05**						
	(2,23)						
Aide	-0,02	-0,02					
	(-0,42)	(-0,41)					
Scolarisation	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02			
	(-1,05)	(-0,87)	(-0,78)	(-0,76)			
Ouverture	0,02	0,005	0,003				
	(1,09)	(0,34)	(0,22)				
Budget	0,33*	0,35*	0,35*	0,35*	0,35*	0,34*	
	(5,77)	(6,08)	(6,09)	(6,12)	(6,12)	(5,92)	
R^2	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,08
R^2 **ajusté**	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,07
Période	81-98	81-98	81-98	81-98	81-98	81-98	81-98
Observations	342	342	342	342	342	342	342

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre paranthèses, la statistique de Student.

TABLE 5.8 – Modèle pooled : ratio VAN dette/PIB

	1	2	3	4	5	6	7
Constante	2,51***	2,38***	2,24***	1,92	1,56	1,2	-0,42
	(1,81)	(1,71)	(1,64)	(1,52)	(1,27)	(1,33)	(-0,47)
Investissement	0,21*	0,2*	0,2*	0,18*	0,17*	0,17*	0,18*
	(4,74)	(4,5)	(4,5)	(4,77)	(4,6)	(4,64)	(4,73)
VAN dette/exportations	-0,008	-0,003	-0,003	-0,002	-0,002	$-1{,}7\times10^{-5}$	-0,001
	(-1,44)	(-0,63)	(-0,64)	(-0,51)	(-0,41)	(-0,01)	(-0,59)
VAN dette/exportations^2	$6{,}1\times10^{-6}$	$2{,}9\times10^{-6}$	$2{,}7\times10^{-6}$	$2{,}4\times10^{-6}$	$2{,}04\times10^{-6}$		
	(1,19)	(0,59)	(0,57)	(0,49)	(0,43)		
Service	0,04***						
	(1,88)						
Aide	-0,01	-0,02					
	(-0,34)	(-0,52)					
Scolarisation	-0,04	-0,03	-0,02	-0,03			
	(-1,48)	(-1,22)	(-1,11)	(-1,28)			
Ouverture	-0,009	-0,004	-0,007				
	(-0,69)	(-0,36)	(-0,62)				
Budget	0,32*	0,34*	0,34*	0,34*	0,34*	0,34*	
	(5,41)	(5,85)	(5,84)	(5,88)	(5,9)	(5,96)	
R^2	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,07
R^2 **ajusté**	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,06
Période	81-98	81-98	81-98	81-98	81-98	81-98	81-98
Observations	342	342	342	342	342	342	342

TABLE 5.9 – Modèle pooled : ratio VAN dette/exportations

Quel que soit le ratio d'endettement utilisé, l'investissement semble être productif puisque sa contribution à la croissance du PIB est significativement positive. Il en est de même pour le solde budgétaire dont l'effet est significativement positif. En revanche, comme dans les estimations précédentes, l'aide, le taux de scolarisation et l'ouverture commerciale n'exercent aucun impact significatif sur la croissance.

Une relation linéaire négative apparaît entre le ratio VAN dette/PIB et le taux de croissance du PIB. Une relation quadratique est vérifiée mais seul le coefficient au carré est significatif (négatif). En revanche, aucune relation n'est mise en évidence entre la VAN de la dette rapportée aux exportations et la croissance. Les estimations réalisées avec les variables d'endettement retardées d'une période (cf. résultats dans l'annexe D) concluent aussi à l'absence d'effet du ratio d'endettement extérieur.

Le service de la dette semble avoir un effet positif sur la croissance du PIB, ce qui confirme le résultat obtenu précédemment. L'impact du service de la dette est également positif lorsqu'on considère la variable retardée d'une période.

Toutes les régressions que nous venons d'effectuer s'appuient sur des indicateurs d'endettement actualisés. Ceci présente deux inconvénients. Le premier tient à la manière dont ces indicateurs sont calculés (choix du taux d'actualisation). Le second réside dans la difficulté qu'ont les agents économiques (en particulier, les agents privés) à prévoir la valeur actualisée de la dette extérieure, ne connaissant pas les conditions auxquelles elle a été contractée.

5.3.6 Modèle à coefficients fixes et aléatoires

5.3.6.1 Description

Comme nous venons de le voir, le panel présente une hétérogénéité lorsque le modèle estimé s'appuie sur des ratios d'endettement nominaux. Ces ratios ne reflètent qu'imparfaitement le fardeau subi par les débiteurs. Ce sont néanmoins les seuls indicateurs d'endettement observables par les investisseurs privés. Par conséquent, les intégrer à l'analyse est indispensable si l'on souhaite tester la présence du *debt overhang* "privé".

Pour estimer le modèle avec ratios d'endettement nominaux, il est nécessaire de tenir compte de l'hétérogénéité des comportements. Cette dernière se manifeste essentiellement par une hétérogénéité des coefficients. Toutefois, il ne s'agit pas d'estimer une équation pour chaque pays, comme c'est le cas en économétrie des séries temporelles. La fonction

de croissance peut être appréhendée à l'aide d'un modèle à coefficients fixes et aléatoires (en anglais, *mixed fixed and random coefficients* ou MFR), tel que décrit dans Hsiao *et al.* (1989).

Une des principales caractéristiques de ce modèle est qu'il suppose une certaine homogénéité (une distribution identique des coefficients). Par conséquent, si les comportements étudiés sont excessivement hétérogènes, le modèle n'est plus valide.

Les hypothèses principales du modèle sont les suivantes. Les effets individuels sont supposés fixes et seuls les coefficients des variables explicatives sont aléatoires.

Le modèle s'écrit :

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i^{'} x_{i,t} + v_{i,t}$$

Les coefficients β_i sont distribués selon une loi commune de moyenne $E(\beta_i) = \beta$.

Sous la forme vectorielle et en supposant que les coefficients β_i sont aléatoires, le modèle s'écrit :

$$Y_i = e\alpha_i + X_i\beta + \varepsilon_i$$

où e est un vecteur unitaire de dimension (T,1) [5].

La procédure d'estimation, décrite dans l'annexe D, a été programmée sous Eviews.

5.3.6.2 Estimation du modèle MFR

Le modèle a été estimé après avoir retiré toutes les variables non significatives (aide au développement, ouverture commerciale, taux de scolarisation).

Les résultats qui découlent de nos régressions sont réunis dans les tableaux 5.10 et 5.11

5. Une nouvelle structure des résidus apparaît : $\varepsilon_i = X_i\tilde{\beta}_i + v_i$. Les coefficients aléatoires $\tilde{\beta}_i = \beta_i - \beta$ sont tels que $E\left(\tilde{\beta}_i\right) = 0$, $E\left(X_i\tilde{\beta}_i\right) = 0$ et $E\left(\tilde{\beta}_i\tilde{\beta}_i'\right) = \Delta$. Les coefficients α_i et β sont fixes mais la structure des résidus ne satisfait pas les hypothèses standards. La matrice de variance-covariance de ce modèle s'écrit : $\Phi_i = X_i\Delta X_i' + \sigma_{v_i}^2 I_T$. Elle est conditionnelle aux individus et n'est pas diagonale. La méthode à appliquer consistera donc à appliquer les moindres carrés généralisés sur un modèle transformé excluant les effets individuels.

Variable expliquée : Taux de croissance PIB Modèle à coefficients fixes et aléatoires Période : 1981-2000			Observations : 400
Variable	Coefficient	T-stat	Probabilité
Investissement	0,236	0,483	0,63
Dette/PIB	0,024	0,043	0,96
(Dette/PIB)^2	-0,0001	-0,049	0.96
Budget	0,283	0,572	0,57

TABLE 5.10 – Modèle à coefficients fixes et aléatoires

Variable expliquée : Taux de croissance PIB Modèle à coefficients fixes et aléatoires Période : 1981-1998			Observations : 400
Variable	Coefficient	T-stat	Probabilité
Investissement	0,205	0,456	0,65
Dette/exportations	-0,306	-0,157	0,87
(Dette/exportations)^2	$6{,}68\times10^{-5}$	0,168	0,87
Budget	0,348	0,58	0,56

TABLE 5.11 – Modèle à coefficients fixes et aléatoires

Il apparaît que, quel que soit l'indicateur d'endettement extérieur utilisé, aucune des variables explicatives du modèle ne soit significative. Nous allons voir plus loin les raisons qui pourraient expliquer un tel résultat.

5.4 Analyse des résultats obtenus

Les estimations réalisées sur moyennes pluriannuelles ont mis en évidence un effet positif du ratio du service de la dette sur la croissance ce qui tendrait à confirmer ce que nous avons dit au chapitre précédent. Le débiteur rembourserait ainsi tout ou partie de sa dette afin de s'assurer un accès futur aux fonds extérieurs et investirait pour transférer du revenu vers le futur. Dans l'étude de Pattillo *et al.* (2002), la variable utilisée est le service dû et non le service payé. Leurs estimations font apparaître que cette variable est soit non significative, soit influe négativement sur la croissance.

Le stock de dette extérieure exprimé en valeur nominale ou en valeur actualisée n'influence

pas la croissance économique. Ce résultat semble pertinent s'agissant de l'indicateur d'endettement nominal. En effet, celui-ci ne reflète pas le poids effectif de la dette extérieure puisqu'il n'intègre pas le degré de concessionnalité des emprunts. En revanche, ce même résultat peut étonner dans le cas du ratio d'endettement actualisé.

Il est possible d'expliquer cela par la nature même du ratio d'endettement. Souvent considéré comme une variable de stock, la valeur actualisée de la dette extérieure n'est, en réalité, que la somme de flux, ces flux correspondant aux remboursements prévus contractuellement. Il serait donc plus logique de le comparer au ratio du service de la dette. Néanmoins, il se distingue de ce dernier dans la mesure où il porte sur les remboursements fixés contractuellement et non sur les remboursements effectifs. La valeur actualisée ne décrit donc pas le poids véritable de l'endettement extérieur c'est-à-dire le fardeau subi par le débiteur.

Afin d'accroître la crédibilité de nos résultats, des régressions ont été effectuées sur données annuelles. Au préalable, des tests d'homogénéité ont été appliqués à l'échantillon étudié afin de s'assurer du bien-fondé du modèle estimé. Les estimations réalisées à partir du panel homogène tendent à confirmer les résultats obtenus précédemment. Aucune relation significative n'a pu être établie entre la valeur actualisée du ratio de la dette rapportée aux exportations et la croissance. Quant au service de la dette, il exercerait un effet positif sur la croissance économique.

Le modèle de panel homogène nous a permis d'analyser l'existence du *debt overhang* "public". En effet, les indicateurs actualisés et le service de la dette sont des variables observables par le débiteur lui-même, en l'occurrence le secteur public. Toutefois, l'endettement extérieur peut également influer sur la croissance économique via le comportement du secteur privé (*debt overhang* "privé"). Or, ce dernier réagirait davantage aux indicateurs exprimés en valeur nominale, qui sont les données généralement publiées. Le modèle s'appuyant sur ces ratios n'étant pas homogène, il nous a fallu prendre en considération son hétérogénéité en employant une spécification à coefficients fixes et aléatoires.

Les estimations réalisées à partir de ce modèle ont démontré l'absence de relation significative entre les variables d'endettement extérieur et la croissance économique. Deux explications sont alors possibles : l'une est d'ordre économique, l'autre est plus technique.

Si le secteur public est le premier débiteur, il est aussi le principal investisseur. Par conséquent, il est fort probable que l'effet de l'investissement privé sur la croissance soit faible.

Dans ce cas, quand bien même le secteur privé réagirait négativement à l'accroissement de la dette extérieure publique, cela ne nuirait pas pour autant à la croissance.

L'explication technique réside dans l'hétérogénéité des comportements individuels lorsque les variables d'endettement retenues sont exprimées en valeur nominale. Comme nous l'avons vu, il était nécessaire de présenter une modélisation qui tienne compte de cette hétérogénéité des comportements. C'est ce que nous avons tenté de réaliser à travers l'estimation d'un modèle à coefficients fixes et aléatoires.

Toutefois, les résultats obtenus par cette méthode d'estimation n'ont pas été concluants. Ceci n'est pas surprenant si l'on se penche sur la manière dont est construit l'estimateur MFR. En effet, celui-ci s'appuie sur la moyenne empirique des coefficients obtenus sur chaque pays de l'échantillon. Or, si l'on regarde de plus près les résultats obtenus à partir d'estimations individuelles, les valeurs des coefficients apparaissent très volatiles (cf. tableaux 5.12 à 5.15).

Variable expliquée : Taux de croissance PIB					
	Bénin	**Burkina**	**Cameroun**	**Centrafrique**	**Congo**
Constante	23,8***	-10,06	-39,94	7,76	11,80
	(1,78)	(-0,45)	(-1,44)	(0,54)	(0,67)
Investissement	-0,08	0,60	1,26**	0,45	0,30***
	(-0,43)	(1,54)	(2,61)	(1,004)	(1,86)
Dette/PIB	-0,59	-0,05	0,17	-0,39	-0,12
	(-1,44)	(-0,09)	(0,43)	(-0,87)	(-0,82)
$Dette/PIB^2$	0,003	-0,001	-0,0003	0,003	0,0001
	(1,30)	(-0,10)	(-0,15)	(1,001)	(0,29)
Budget	0,31	-0,33	0,74*	0,38	-0,32
	(1,22)	(-0,7)	(3,13)	(0,95)	(-1,62)
R^2	0,28	0,17	0,77	0,23	0,69
$\overline{R}^2$	0,03	-0,13	0,69	-0,05	0,58
Période	81-00	81-00	81-00	81-00	81-00

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 5.12 –

Variable expliquée : Taux de croissance PIB					
	Côte d'Ivoire	**Comores**	**Ethiopie**	**Gambie**	**Ghana**
Constante	-19,89	15,66	-14,98	23,90	-14,79
	(-0,81)	(1,19)	(-1,07)	(0,66)	(-1,27)
Investissement	0,16	0,30**	1,34**	-0,30	0,29
	(0,74)	(2,4)	(2,21)	(-0,86)	(0,7)
Dette/PIB	0,25	-0,30	-0,002	-0,22	0,31
	(0,83)	(-0,97)	(-0,01)	(-0,41)	(0,98)
$Dette/PIB^2$	-0,001	0,001	$-2{,}9\times10^{-5}$	0,001	-0,002
	(-0,77)	(0,74)	(-0,04)	(0,33)	(-1,16)
Budget	0,16	0,39	-0,57	0,08	0,62***
	(0,23)	(1,7)	(-0,86)	(0,37)	(2,13)
R^2	0,14	0,61	0,38	0,06	0,53
$\overline{R}^2$	-0,16	0,48	0,16	-0,28	0,37
Période	81-00	81-00	81-00	81-00	81-00

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

TABLE 5.13 –

Variable expliquée : Taux de croissance PIB					
	Madagascar	**Mali**	**Mauritanie**	**Malawi**	**Niger**
Constante	-14,8	-23,59	-1,70	34,07	-55,86***
	(-1,76)	(-1,11)	(-0,08)	(1,55)	(-2,02)
Investissement	0,18	0,51	0,03	-0,20	1,11*
	(0,59)	(0,89)	(0,23)	(-0,84)	(3,99)
Dette/PIB	0,30***	0,38	-0,04	-0,29	1,36***
	(1,74)	(0,79)	(-0,20)	(-0,8)	(2,06)
$Dette/PIB^2$	-0,001***	-0,002	0,0001	0,001	-0,007
	(-1,82)	(-0,81)	(0,37)	(0,78)	(-1,62)
Budget	0,46	0,67	-0,03	1,24*	0,1
	(1,74)	(0,78)	(-0,21)	(3,51)	(0,18)
R^2	0,66	0,23	0,41	0,56	0,61
$\overline{R}^2$	0,54	-0,05	0,21	0,41	0,47
Période	81-00	81-00	81-00	81-00	81-00

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

TABLE 5.14 –

Variable expliquée : Taux de croissance PIB					
	Ouganda	**Rép. dém. Congo**	**Sénégal**	**Tanzanie**	**Togo**
Constante	-7,34	-3,08	-7,18	10,39	74,45***
	(-0,67)	(-0,77)	(-0,12)	(0,89)	(1,98)
Investissement	0,22	0,32**	0,07	-0,38*	-0,3
	(0,70)	(2,65)	(0,19)	(-3,42)	(-0,92)
Dette/PIB	0,31	0,005	0,87	-0,29	-1,35***
	(1,05)	(0,12)	(0,71)	(-1,06)	(-1,86)
Dette/PIB^2	-0,002	$-7{,}5\times10^{-5}$	-0,005	0,001	0,007**
	(-1,06)	(-0,57)	(-0,67)	(1,04)	(2,17)
Budget	-0,05	0,7*	-0,16	-0,02	1,28*
	(-0,16)	(3,97)	(-0,41)	(-0,05)	(3,3)
R^2	0,22	0,72	0,24	0,50	0,57
$\overline{R}^2$	-0,06	0,63	-0,03	0,32	0,42
Période	81-00	81-00	81-00	81-00	81-00

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

TABLE 5.15 –

La volatilité des coefficients affecte la moyenne empirique donc, par contrecoup, la variance des coefficients. C'est d'ailleurs sur cette variance que repose le calcul de la statistique de Student. Par conséquent, plus la variance est forte, plus la statistique est faible d'où un constat de non significativité des variables.

Tout ceci montre la difficulté inhérente à l'estimation de modèles dans lesquels les comportements individuels sont fondamentalement hétérogènes. Une analyse individuelle, au cas par cas, est donc nécessaire.

5.5 Conclusion

L'objectif principal de ce chapitre était de modéliser la relation qui lie l'endettement extérieur à la croissance économique à partir d'un panel de 20 PPTE africains. Nous avons fait le choix de nous démarquer des travaux antérieurs, notamment de la méthode qui consiste à effectuer les régressions sur données moyennes, en nous appuyant sur des séries de données annuelles. En effet, la régression sur moyennes présente l'inconvénient de biaiser les résultats obtenus en accordant un poids important à la dimension temporelle.

Il ressort des tests d'homogénéité appliqués à notre panel, que seul le modèle intégrant des indicateurs d'endettement actualisés peut être appliqué à tous les pays de l'échantillon. L'estimation de la fonction de croissance indique l'absence de lien significatif entre le ratio actualisé de la dette rapportée aux exportations (indicateur employé dans l'IPPTE) et la croissance. En revanche, le service de la dette semble agir positivement sur la croissance,

ce qui confirme ce que nous avons vu au chapitre précédent. Il n'existerait donc pas de *debt overhang* "public" dans le cas des PPTE.

Néanmoins, l'utilisation d'indicateurs actualisés présente deux inconvénients. Le premier tient à la manière dont ils sont calculés (choix du taux d'actualisation). Le second réside dans la difficulté qu'ont les agents économiques (en particulier, les agents privés) à prévoir la valeur actualisée de la dette, ne connaissant pas les conditions auxquelles elle a été contractée. Les ratios actualisés sont donc peu appropriés lorsqu'il s'agit d'estimer l'impact de la dette extérieure sur le secteur privé (*debt overhang* "privé"). Cependant, la modélisation de l'hétérogénéité des coefficients s'est avérée peu concluante. Il semblerait que l'hétérogénéité soit si forte que même l'introduction de coefficients hétérogènes ne suffise pas, ce qui justifierait alors une analyse individuelle, au cas par cas.

Chapitre 6

Debt overhang et croissance économique : une analyse dynamique au cas par cas

6.1 Introduction

6.1.1 Intérêt d'une étude dynamique

L'analyse sur séries temporelles présente plusieurs avantages. Techniquement, elle nous permet de gérer l'hétérogénéité des coefficients mise en évidence dans le précédent chapitre. Les séries temporelles peuvent fournir une appréciation des caractéristiques propres à chaque pays.

D'un point de vue économique, le recours aux séries temporelles rend possible l'étude du *debt overhang* "privé" c'est-à-dire des effets du surendettement extérieur sur le comportement des investisseurs privés. Ces derniers réagissent aux indicateurs d'endettement nominaux sur lesquels ils basent leurs anticipations concernant le remboursement futur et, par là, l'accroissement de la pression fiscale.

Les séries temporelles présentent également l'avantage de permettre l'étude des interactions dynamiques susceptibles de lier les variables entre elles. Ainsi, nous verrons que des méthodes telles que la cointégration ou les modèles VAR permettent de tester la présence de relations dynamiques entre les variables. En outre, cette méthode rend possible l'analyse des impacts de chocs aléatoires grâce aux fonctions de réponse impulsionnelle.

6.1.2 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce sixième chapitre sont les suivants :

- montrer en quoi cette étude permet d'affiner l'analyse en tenant compte des interactions entre secteurs privé et public (section 1)

- présenter le modèle estimé, les variables qui le composent ainsi que l'échantillon retenu (section 2)

- étudier les interactions dynamiques entre les variables du modèle (section 3)

6.2 Retour sur les aspects théoriques de la relation dette extérieure-croissance

Dans le chapitre précédent, nous nous sommes intéressés aux effets de la dette extérieure sur la croissance, en incorporant le taux d'investissement comme variable explicative. Les conséquences éventuelles du fardeau de la dette sur les mécanismes d'interaction entre les composantes publique et privée de l'investissement n'ont pas été prises en considération.

Nous nous proposons donc de faire, ici, quelques rappels théoriques sur les liens qui peuvent exister entre l'investissement public et l'investissement privé.

6.2.1 Le fardeau virtuel de la dette extérieure : rappels

Comme nous l'avons vu, le surendettement extérieur peut conduire à des problèmes d'incitation en décourageant l'effort d'investissement. Jusqu'à présent, nous avons raisonné sur l'investissement total.

Dans les modèles théoriques, il n'y a pas de distinction entre les deux secteurs. Le débiteur et l'investisseur ne font qu'un. On ne pose pas la question de l'effet néfaste de l'impôt sur l'investissement. Or, une décomposition sectorielle permettrait d'affiner l'analyse.

Dans le cas du secteur privé, l'endettement extérieur influe indirectement sur le niveau d'investissement privé via un accroissement de la pression fiscale. Pour ce qui est du secteur public, l'influence est directe mais s'exerce, plus globalement, sur les politiques publiques (qui comprennent les programmes d'investissement).

6.2.2 Investissement privé et investissement public : complémentarité ou substituabilité ?

Il est généralement admis que le secteur privé est dans l'incapacité d'entreprendre certains investissements en raison de l'importance des coûts fixes associés. L'Etat peut alors intervenir et prendre en charge ces projets qui sont souvent nécessaires au développement des activités du secteur privé.

En offrant un cadre propice aux investisseurs privés, l'Etat peut agir positivement sur leur activité. Des interactions apparaissent alors entre les deux composantes de l'investissement. Dans le cas que nous venons de décrire, l'influence publique est positive, mais ceci n'est pas systématique.

Il peut y avoir complémentarité ou au contraire substituabilité entre les deux investissements. Ceci peut se produire, par exemple, lorsque l'Etat finance ses projets sur le marché financier domestique, conduisant alors à une diminution des fonds prêtables ou une hausse du taux d'intérêt qui peut nuire à l'investissement privé en augmentant le coût de son endettement. Le tableau 6.1 présente une revue de littérature succincte portant sur les relations possibles entre les deux investissements.

Etude	**Pays**	**Conclusion**
Ahmed et Miller (2000)	39 pays (développés et PED)	Substituabilité pour le cas général. Effet accentué si l'investissement public est financé par l'impôt et non par la dette. Complémentarité pour les transports et télécommunications (pour les PED)
Asante (2000)	Ghana	Complémentarité.
Ashipala et Haimbodi (2003)	Afrique du Sud, Botswana, Namibie	Complémentarité
Atukeren (2004)	25 pays en développement	Complémentarité (8 pays). Substituabilité (11 pays). Aucune relation (6 pays).
Belloc et Vertova (2004)	7 PPTE	Complémentarité
Blejer et Khan (1984)	24 pays	Infrastructures : complémentarité. Autres : substituabilité.
De Oliveira Cruz et Teixera (1999)	Brésil	Substituabilité à court terme. Complémentarité à long terme.
Dessus et Herrera (1996)	28 PED (dont 8 pays africains)	Substituabilité
Everhart et Sumlinski (2000)	63 pays en développement	Substituabilité
Faini (1994)	15 pays d'Afrique subsaharienne	Complémentarité
Ghura et Goodwin (2000)	31 pays en développement	Complémentarité pour l'Afrique subsaharienne. Substituabilité pour l'Asie et l'A. latine
Greene et Villanueva (1991)	23 pays en développement	Complémentarité.
Hadjimichael et Ghura (1995)	41 pays d'Afrique subsaharienne	Complémentarité
Looney et Frederiken (1997)	Pakistan	Complémentarité
Mallick (2001)	Inde	Complémentarité
Odedokun (1997)	48 pays en développement	Infrastructures : complémentarité. Autres : substituabilité.
Ramirez (1994, 1996, 1998, 2000)	Mexique (1994, 1998). Chili, Mexique (1996). Amérique latine (2000)	Complémentarité
Servén (1996)	Inde	Substituabilité à court terme et complémentarité à long terme.
Sioum (2002)	33 pays d'Afrique subsaharienne	Complémentarité
Sundarajan et Thakur (1980)	Inde et Corée	Substituabilité
Touna Mama et al. (2002)	Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire	Burkina Faso, Cameroun : substituabilité. Côte d'Ivoire : complémentarité.

TABLE 6.1 – Relation entre l'investissement public et l'investissement privé

De nombreux travaux se sont penchés sur le lien qui unirait l'investissement privé à l'investissement public (Aschauer, 1989). Karras (1994), par exemple, a montré que la relation dépendait essentiellement de la taille du gouvernement. Plus celle-ci augmenterait, plus la relation passerait de la complémentarité à la substituabilité.

La complémentarité est généralement vérifiée pour les investissements publics en infrastructures (Blejer et Khan, 1984, Odedokun, 1997). Dans le cas des pays en développement, la complémentarité est nettement mise en évidence pour les investissements publics en transports et télécommunications (Ahmed et Miller, 2000), investissements qui génèrent des externalités positives pour le secteur privé. Dans le cas des pays pauvres très endettés, cette complémentarité semble également vérifiée (Belloc et Vertova, 2004).

De manière générale, c'est la complémentarité des investissements qui semble prévaloir dans les pays en développement. Ceci peut s'expliquer, d'une part, par la sous-capitalisation du secteur privé et, par conséquent, son besoin important en infrastructures de base et, d'autre part, par le faible développement du marché financier domestique qui rend l'accès au financement interne plus difficile et l'apparition d'un effet d'éviction peu probable.

6.2.3 La contribution de chaque investissement à la croissance

Comme nous venons de le voir, il peut exister une interdépendance entre l'investissement public et l'investissement privé. L'effet de cette interaction sur la croissance économique dépendra de l'action qu'est susceptible d'exercer chacune des composantes de l'investissement sur la croissance économique.

La complémentarité des investissements n'est bénéfique que si l'investissement privé contribue lui aussi à la croissance économique. La substituabilité ne nuit pas à la croissance si l'investissement privé n'exerce aucun rôle significatif.

Le tableau 6.2 dresse une brève revue de littérature de l'impact des investissements sur la croissance.

Etude	Pays	Conclusion
Ashipala et Haimbodi (2003)	Afrique du Sud, Botswana, Namibie	Investissement public influe de manière importante sur la croissance
Calamitsis *et al.* **(1999)**	32 pays africains	Investissement privé contribue à la croissance. Investissement public non significatif.
Dessus et Herrera (1996)	28 PED (dont 8 pays africains)	Contribution significativement positive du capital public à la croissance avec une élasticité environ deux fois inférieure à celle du capital privé
Devarajan *et al.* **(1999)**	29 pays africains	Ni l'investissement public, ni l'investissement privé ne contribuent à la croissance
Easterly et Rebelo (1993)	100 pays (PED et développés)	Relation positive entre investissement public en infrastructures et croissance
Ibrahim (2000)	Malaisie	Investissement public non productif. Investissement privé productif.
Khan et Kumar (1997)	95 pays en développement	Investissement privé est plus productif que l'investissement public.
Naqvi (2003)	Pakistan	Progrès technique exogène : même productivité des deux investissements. Progrès technique endogène : investissement public plus productif que l'investissement privé

TABLE 6.2 – Contribution des deux types d'investissement à la croissance

Si certaines études portant sur les pays africains mettent en évidence un effet positif des deux composantes, l'investissement privé semble toutefois contribuer plus fortement à la croissance économique (Dessus et Herrera, 1996). En revanche, pour Devarajan *et al.* (1999), aucune des deux composantes de l'investissement ne favoriserait la croissance.

6.2.4 L'impact du surendettement extérieur sur la croissance

Compte tenu de ce que nous venons de dire, l'influence de la dette extérieure sur la croissance économique dépendra :

1. de l'effet de la dette extérieure sur chacune des deux composantes de l'investissement
2. du lien existant entre l'investissement public et l'investissement privé
3. de la contribution de chaque investissement à la croissance économique

Le tableau 6.3 résume les différentes configurations possibles.

		Investissement public (1)	Investissement privé (2)		Effets sur la croissance (1) + (2)(*a*) ou (1) + (2)(*b*)		
			encouragé (*a*)	évincé (*b*)	Investissement public productif	Investissement privé productif	
						encouragé	évincé
Debt overhang	oui	Diminue	Diminue (effets direct et indirect)	2 effets 1-direct : - 2-indirect : +	Effet -	Effet -	Si effet 1, effet - Si effet 2, effet +
	non	Cas 1 : inchangé Cas 2 : augmente	Cas 1 : inchangé Cas 2 : augmente	Cas 1 : inchangé Cas 2 : diminue (effets direct et indirect)	Cas 1 : pas d'effet Cas 2 : effet +	Cas 1 : pas d'effet Cas 2 : effet +	Cas 1 : pas d'effet Cas 2 : effet -

Explications
Cas 1 : la dette extérieure n'exerce aucun effet sur l'investissement
Cas 2 : la dette extérieure exerce un effet positif sur l'investissement
Effet direct : impact du surendettement extérieur sur l'investissement privé via la variation de la pression fiscale
Effet indirect : impact du surendettement extérieur sur l'investissement privé via l'investissement public

TABLE 6.3 – Les conséquences en termes d'impact du surendettement extérieur

L'impact global du surendettement extérieur dépendra donc de son effet sur les composantes de l'investissement, des liens entre ces mêmes composantes et de la contribution respective de chaque investissement à la croissance économique.

6.3 Estimations

6.3.1 Echantillon et variables

Les séries temporelles retenues couvrent une période allant de 1970 à 2002 [1]. L'étude porte sur un ensemble de 12 PPTE africains [2]. Etant donnée la difficulté de réunir des séries temporelles longues pour la totalité des variables, nous n'en retiendrons que quelques unes.

Il s'agira donc des variables suivantes : le taux de croissance du PIB, le taux d'investissement total (investissement en pourcentage du PIB), le taux d'investissement privé (investissement privé en pourcentage du PIB), le taux d'investissement public (investissement public en pourcentage du PIB) et le taux d'endettement extérieur (dette extérieure en pourcentage du PIB) [3]. Le ratio du service de la dette ainsi que les autres indicateurs

1. La nécessité de rassembler un nombre suffisant de données fait que notre échantillon englobe la période post-point d'achèvement
2. L'échantillon est présenté dans l'annexe E
3. La source des différentes données est présentée dans l'annexe E

d'endettement n'ont pas été intégrés faute de données suffisantes.

6.3.2 Aperçu de la situation des pays étudiés

Afin de se faire une première idée des relations qui pourraient lier les variables entre elles, observons les coefficients de corrélation (cf. tableaux 6.4 à 6.6).

Pays	Croissance-investissement public	Croissance-investissement privé
Bénin	0,12	-0,11
Burkina	0,13	0,24
Cameroun	0,38**	0,36**
Centrafrique	0,06	0,18
Congo	0,54*	0,43*
Côte d'Ivoire	0,26	0,4**
Gambie	-0,18	-0,23
Ghana	0,39**	0,27
Mali	0,07	0,11
Niger	0,26	0,26
Sénégal	0,16	0,07
Togo	0,21	0,05

*significativité à 1%. **significativité à 5%. ***significativité à 10%.

TABLE 6.4 – Coefficients de corrélation

Pays	Croissance-dette	Investissement public-dette
Bénin	0,14	-0,32***
Burkina	0,09	-0,17
Cameroun	-0,16	-0,81*
Centrafrique	-0,64*	0,08
Congo	-0,49*	-0,63*
Côte d'Ivoire	-0,42*	-0,65*
Gambie	-0,3***	0,23
Ghana	0,31***	0,47*
Mali	-0,02	0,73*
Niger	0,11	0,37**
Sénégal	0,03	-0,19
Togo	-0,03	-0,26

*significativité à 1%. **significativité à 5%. ***significativité à 10%.

TABLE 6.5 – Coefficients de corrélation

Pays	Investissement privé-dette	Investissement public-investissement privé
Bénin	0,39**	-0,31***
Burkina	0,44*	-0,50*
Cameroun	0,38**	-0,23
Centrafrique	0,33***	-0,11
Congo	0,04	0,24
Côte d'Ivoire	-0,72*	0,65*
Gambie	0,55*	0,14
Ghana	0,80*	0,25
Mali	0,27	-0,06
Niger	-0,53*	0,31***
Sénégal	0,20	0,37**
Togo	0,22	0,16

*significativité à 1%. **significativité à 5%. ***significativité à 10%.

TABLE 6.6 – Coefficients de corrélation

Concernant le lien entre l'endettement extérieur et la croissance, une corrélation significative apparaît pour le Congo, la Côte d'Ivoire, la Gambie et le Ghana. Cette corrélation est négative excepté dans le cas du Ghana.

S'agissant de la contribution de l'accumulation du capital à la croissance, nous distinguons les deux types d'investissement.

Pour ce qui est de l'effet de l'investissement public, la corrélation est significativement positive dans trois pays (Cameroun, Congo, Ghana). L'investissement privé est corrélé avec la croissance dans trois pays (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire) et cette corrélation est positive.

Concernant le lien entre les deux composantes de l'investissement, on note que lorsque la relation est significative, elle est négative dans la majorité des cas ce qui tend à confirmer la substituabilité entre les deux investissements.

Le lien entre les deux investissements ainsi que leur contribution respective à la croissance peuvent expliquer l'effet global de la dette extérieure sur la croissance. Nous remarquons que lorsque la dette extérieure agit significativement sur la croissance, c'est le plus souvent par l'intermédiaire de l'investissement public. Dans le cas du Ghana, l'effet est positif. Il est négatif pour le Congo.

On observe, dans le cas du Cameroun, que bien que les deux composantes de l'investissement soient des moteurs de la croissance et que la dette influe significativement sur elles, l'influence globale sur la croissance n'est pas significative. Il semblerait, en effet, que la dette extérieure relance la composante privée tout en décourageant l'investissement public. L'impact positif de la composante privée serait alors neutralisé par l'effet contraire sur l'investissement public d'où l'absence d'impact de la dette extérieure sur la croissance.

Le simple examen de ces coefficients de corrélation ne permet toutefois pas de conclure sur l'influence de telle ou telle variable. Il nous faut étudier les séries disponibles et estimer économétriquement les relations escomptées.

Nous proposons tout d'abord des régressions "brutes", c'est-à-dire effectuées avant tout traitement des données (correction de la non stationnarité des séries).

6.3.3 Premières estimations

6.3.3.1 La fonction d'investissement

Les résultats dérivés de la régression de la fonction d'investissement sont consignés dans les tableaux 6.7 et 6.8.

Variable expliquée : taux d'investissement				Période : 1971-2002	
	Bénin	**Burkina Faso**	**Cameroun**	**Centrafrique**	**Congo**
Constante	15,09*	19,19*	0,53	-0,15	-0,37
	(16,63)	(21,36)	(0,72)	(-0,24)	(-0,22)
Taux de croissance(-1)	0,25	0,19	-0,1	-0,02	0,04
	(1,36)	(1,02)	(-1,07)	(-0,13)	(0,21)
Dette	-0,02	-0,02	-0,05	-0,06	0,06
	(-0,4)	(-0,21)	(-0,59)	(-0,68)	(1,45)
$Dette^2$	0,001	-0,006	0,0003	0,003	$-6{,}2\times10^{-5}$
	(0,53)	(-0,62)	(0,12)	(1,02)	(-0,10)
R^2	0,07	0,04	0,05	0,04	0,07
R^2 ajusté	-0,03	-0,06	-0,05	-0,07	-0,03

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

TABLE 6.7 –

Variable expliquée : taux d'investissement							Période : 1971-2002
	C. d'Ivoire	**Gambie**	**Ghana**	**Mali**	**Niger**	**Sénégal**	**Togo**
Constante	-1,36**	-0,03	-0,21	0,40	0,23	-0,19	-1,68
	(-2,28)	(-0,03)	(-0,31)	(0,70)	(0,25)	(-0,45)	(-1,22)
Taux de croissance(-1)	0,14	0,12	0,08	-0,07	-0,07	0,002	0,31
	(1,54)	(0,70)	(0,65)	(-0,82)	(-0,58)	(0,03)	(1,61)
Dette	0,01	0,05	0,16	0,06	-0,008	0,004	0,16**
	(0,41)	(0,97)	(1,27)	(1,66)	(-0,07)	(0,08)	(2,05)
$Dette^2$	0,002**	-0,001	-0,002	-0,0004	-0,0001	0,004**	0,002
	(2,52)	(-0,68)	(-0,6)	(-0,26)	(-0,02)	(2,04)	(1,01)
R^2	0,17	0,06	0,09	0,12	0,01	0,20	0,24
R^2 ajusté	0,02	-0,04	-0,004	0,03	-0,09	0,12	0,16

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

TABLE 6.8 –

En vertu du principe de l'accélérateur simple, la décision d'investissement s'appuie sur les anticipations concernant la demande. Ces dernières sont généralement approximées par le taux de croissance passé. Par conséquent, le signe du coefficient rattaché à ce taux doit être positif, ce qui n'est pas vérifié ici.

Pour ce qui est de l'effet de la dette extérieure, on peut noter l'absence d'impact du ratio d'endettement sur le taux d'investissement. Il est possible que la dette extérieure agisse différemment sur chacune des composantes de l'investissement.

Dans ce cas, deux effets contraires, un effet négatif sur la composante privé et un effet positif sur la composante public, pourraient se neutraliser, laissant le taux d'investissement global inchangé. L'influence positive sur l'investissement public pourrait se justifier par les conclusions du quatrième chapitre (pas de *debt overhang* "public").

6.3.3.2 La fonction de croissance

Les résultats obtenus à partir de l'estimation de la fonction de croissance, pour chacun des pays de notre échantillon, sont reportés dans les tableaux 6.9 à 6.12.

Variable expliquée : taux de croissance du PIB						Période : 1971-2002
	Bénin	**Bénin**	**Burkina Faso**	**Burkina Faso**	**Cameroun**	**Cameroun**
Constante	3,48	3,66*	-1,95	3,96*	4,29*	-9,36**
	(1,11)	(5,36)	(-0,55)	(5,89)	(4,02)	(-2,06)
Investissement	0,003		0,30***		1,17*	
	(0,02)		(1,71)		(3,68)	
Investissement public		-0,4***		0,89		1,36**
		(1,79)		(1,65)		(2,62)
Investissement privé		-0,21		0,24		1,07*
		(-0,78)		(1,01)		(3,16)
Dette	-0,04	-0,04	-0,09	-0,09	-0,03	0,02
	(-0,59)	(-0,64)	(-0,77)	(-0,78)	(-0,2)	(0,16)
$Dette^2$	0,001	0,0002	-0,006	-0,007	-0,003	-0,005
	(0,33)	(0,06)	(-0,62)	(-0,71)	(-0,66)	(-1,13)
R^2	0,01	0,13	0,14	0,14	0,35	0,35
R^2 ajusté	-0,09	0,01	0,05	0,01	0,28	0,25

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 6.9 –

Variable expliquée : taux de croissance du PIB						Période : 1971-2002
	Centrafrique	**Centrafrique**	**Congo**	**Congo**	**Côte d'Ivoire**	**Côte d'Ivoire**
Constante	1,29	1,21	5,33*	-3,6	3,61*	3,65*
	(1,64)	(1,5)	(4,64)	(-1,07)	(3,83)	(3,90)
Investissement	0,02		0,48*		0,87**	
	(0,07)		(3,08)		(2,56)	
Investissement public		-0,3		1,04***		1,39**
		(-0,53)		(1,77)		(2,55)
Investissement privé		0,14		0,44*		0,69***
		(0,44)		(2,77)		(1,87)
Dette	-0,17	-0,16	-0,07**	-0,04	-0,08***	-0,08
	(-1,52)	(-1,42)	(-2,19)	(-1,14)	(-1,74)	(-1,62)
$Dette^2$	0,006	0,006	-0,001	-0,001***	-0,001	-0,001
	(1,63)	(1,43)	(-1,21)	(-1,95)	(-0,86)	(-0,77)
R^2	0,10	0,11	0,34	0,44	0,25	0,29
R^2 ajusté	0,01	-0,02	0,27	0,36	0,17	0,19

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 6.10 –

Variable expliquée : taux de croissance du PIB					Période : 1971-2002	
	Gambie	**Gambie**	**Ghana**	**Ghana**	**Mali**	**Mali**
Constante	4,35*	4,23*	2,43*	2,49*	3,29*	1,59
	(5,92)	(5,54)	(2,78)	(2,86)	(2,99)	(0,27)
Investissement	-0,02		0,39		0,22	
	(-0,08)		(1,42)		(0,56)	
Investissement public		0,14		-0,07		-0,77
		(0,43)		(-0,13)		(-1,06)
Investissement privé		-0,09		0,5***		0,17
		(-0,35)		(1,70)		(0,37)
Dette	-0,001	-0,008	-0,14	-0,19	-0,22*	-0,21*
	(-0,02)	(-0,13)	(-0,78)	(-1,02)	(-2,84)	(-2,87)
$Dette^2$	-0,002	-0,002	0,004	0,005	0,001	-0,001
	(-1,07)	(-0,75)	(0,77)	(0,93)	(0,21)	(-0,27)
R^2	0,06	0,07	0,08	0,12	0,23	0,26
R^2 ajusté	-0,04	-0,06	-0,02	-0,01	0,14	0,15

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 6.11 –

Variable expliquée : taux de croissance du PIB					Période : 1971-2002	
	Niger	**Niger**	**Sénégal**	**Sénégal**	**Togo**	**Togo**
Constante	0,81	-6,18	2,89*	2,82*	0,96	1,15
	(0,67)	(-1,26)	(3,35)	(3,17)	(0,87)	(1,08)
Investissement	0,65**		-0,49		0,17	
	(2,47)		(-1,03)		(1,13)	
Investissement public		1,18		-0,09		0,79**
		(1,49)		(-0,08)		(2,18)
Investissement privé		0,75**		-0,65		-0,01
		(2,32)		(-1,05)		(-0,08)
Dette	-0,26	-0,23	-0,18	-0,16	-0,15**	-0,11
	(-1,55)	(-1,39)	(-1,65)	(-1,42)	(-2,35)	(-1,59)
$Dette^2$	0,01	0,01	0,005	0,005	0,006*	0,006*
	(1,67)	(1,59)	(0,84)	(0,9)	(2,97)	(2,78)
R^2	0,25	0,3	0,13	0,14	0,31	0,39
R^2 ajusté	0,17	0,2	0,04	0,01	0,24	0,3

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student

TABLE 6.12 –

L'estimation de la fonction de croissance effectuée sur chacun des 12 pays étudiés montre tout d'abord que l'investissement n'est un facteur de croissance que dans 5 cas. Lorsque les deux types d'investissement contribuent positivement à la croissance, on remarque que c'est la composante publique qui exerce l'effet le plus important. Ceci confirme la place marginale qu'occupe le secteur privé par rapport au secteur public.

Globalement, la dette extérieure ne semble exercer aucun effet significatif sur la croissance. L'absence de significativité du ratio nominal de la dette peut s'expliquer, comme

nous l'avons vu, par le fait que ce taux d'endettement agit sur la croissance via l'investissement privé. Ce ratio nominal, bien qu'inapte à décrire le poids effectif de la dette extérieure, est le seul indicateur observable par le secteur privé et donc à même d'influer sur ses anticipations et, par là, sur son comportement d'investissement. Si l'investissement privé est peu productif, alors il est naturel que la dette nominale ait peu ou pas d'effet sur la croissance. Si, au contraire, l'investissement privé contribue à la croissance, sa réaction (négative) à un accroissement de la dette peut être annulée par celui, positif, de l'investissement public.

Ces résultats peuvent être aussi la conséquence de la non prise en compte de l'éventuelle non stationnarité des séries. Il est important en effet d'effectuer des tests de stationnarité. Les analyses et prévisions réalisées à partir de séries temporelles ne sont valides que si ces dernières sont stables dans le temps. Par conséquent, toute conclusion tirée de ces données brutes sont sujettes à caution.

Pour assurer la qualité et la justesse des résultats, il a été procédé à des tests de racine unitaire (tests de Dickey-Fuller) dont les résultats sont présentés dans l'annexe E. On constate que toutes les séries non stationnaires sont intégrées d'ordre 1. La stationnarisation de ces séries nécessite donc un passage aux différences premières.

Après avoir traité nos données, il nous est possible d'analyser la dynamique de la relation entre la croissance, l'investissement et la dette extérieure.

6.4 Une modélisation avec effets de retour : la justification théorique

Concernant la relation entre l'investissement public et l'investissement privé, nous avons supposé, jusque-là, que le sens de la causalité allait de l'investissement public vers l'investissement privé, mais une influence qui irait dans le sens contraire est tout aussi possible. On peut imaginer, en effet, que l'Etat soit encouragé à investir en présence d'un secteur privé dynamique afin de répondre aux besoins d'infrastructures de ce dernier.

Par ailleurs, s'il est naturel de considérer que les investissements contribuent à la croissance, il n'est pas moins concevable que la croissance agisse sur les investissements. La croissance économique influe, comme nous l'avons vu précédemment, sur l'investissement privé en vertu du principe de l'accélérateur simple. Cet effet peut s'exercer avec un certain décalage temporel. On peut aussi imaginer que l'Etat entreprend des dépenses d'inves-

tissement sur la base d'anticipations concernant la croissance ce qui justifierait alors une causalité allant de la croissance à l'investissement public.

Le même raisonnement peut être conduit pour la dette extérieure. Si la théorie nous enseigne que la dette extérieure peut avoir des effets sur l'investissement et la croissance, on peut tout aussi bien envisager une réaction de la dette extérieure aux évolutions de ces deux variables. L'endettement extérieur étant une réponse à l'exigence de lissage intertemporel des ressources, il est fort probable qu'en période de forte croissance, le recours à l'endettement extérieur soit plus faible.

Les interactions entre les différentes variables peuvent connaître un décalage temporel d'où l'intérêt d'introduire une modélisation de type VAR ou VECM selon qu'il existe ou non une ou des relations de long terme (relations de cointégration) entre les différentes variables du modèle.

6.4.1 Cointégration et modèles VAR

6.4.1.1 Eléments de définition

Pour exister, la cointégration suppose la présence de séries non stationnaires intégrées de même ordre. Ces processus sont dits cointégrés s'il existe une combinaison linéaire stationnaire de ces processus.

La relation de cointégration peut être assimilée à une relation d'équilibre de long terme entre les variables de l'espace de cointégration. Elle permet de définir une ou plusieurs tendances stochastiques communes. Les réalisations des processus dans l'espace de cointégration peuvent, à certains moments, ne pas satisfaire cette relation. Cependant, elles ne peuvent s'en écarter durablement. On définit alors un modèle à correction d'erreur (VECM). Ce type de modèle intègre simultanément une représentation statique, la cible de long terme (ou relation de cointégration) et une représentation dynamique de court terme qui constitue l'ajustement à la cible de long terme.

Concrètement, s'il y a cointégration entre la croissance, l'investissement (ou les investissements) et l'endettement extérieur alors il est possible d'agir sur les deux premières variables en faisant varier la dette extérieure.

6.4.1.2 Tests de cointégration

Les tests de stationnarité précédemment réalisés nous sont utiles. Il existe, en effet, un risque de cointégration entre toutes les séries non stationnaires (non stationnarité de type stochastique) i.e une évolution de long terme constante entre les séries.

Les séries de taux de croissance du PIB étant toutes stationnaires, il ne peut y avoir de relation de long terme entre la croissance et les autres variables. Autrement dit, la croissance de long terme des PPTE ne dépendrait ni de l'investissement, ni de l'endettement extérieur.

Le tableau 6.13 récapitule les relations de cointégration possibles.

Cointégrations	**Pays**
Investissement-dette	Cameroun, Centrafrique, Congo, Côte d'Ivoire, Gambie Ghana, Mali, Niger, Sénégal, Togo
Investissement privé-investissement public-dette	Bénin, Burkina Faso, Centrafrique, Côte d'Ivoire, Gambie Ghana, Sénégal, Togo
Investissement-dette et investissement privé-investissement public-dette	Centrafrique, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Sénégal, Togo

TABLE 6.13 – Cointégrations possibles

Afin de tester la présence éventuelle d'une ou de plusieurs relations de cointégration entre les variables non stationnaires (intégrées d'ordre un), nous effectuons le test de Johansen (1988) à partir d'un VAR(1). L'ordre du VAR a été déterminé par la méthode de minimisation des critères d'information (Akaike et Schwarz).

Pour effectuer les tests de cointégration, nous ne retenons que les séries intégrées d'ordre un. Par conséquent, les séries retenues peuvent différer d'un pays à l'autre.

Pour un VAR(1) à trois variables, le modèle à correction d'erreur s'écrirait de la manière suivante :

$$\Delta INVPR_t = a_0^1 + b_1^1 \Delta INVPR_{t-1} + b_2^1 \Delta INVPU_{t-1} + b_3^1 \Delta DETTE_{t-1} + \alpha^1 \left(INVPR_{t-1} - \beta_1 INVPU_{t-1} - \beta_2 DETTE_{t-1} - \beta_0 \right) + \varepsilon_t^1$$

$$\Delta INVPU_t = a_0^2 + b_1^2 \Delta INVPR_{t-1} + b_2^2 \Delta INVPU_{t-1} + b_3^2 \Delta DETTE_{t-1} +$$

$$\alpha^2 \left(INVPR_{t-1} - \beta_1 INVPU_{t-1} - \beta_2 DETTE_{t-1} - \beta_0\right) + \varepsilon_t^2$$

$$\Delta DETTE_t = a_0^3 + b_1^3 \Delta INVPR_{t-1} + b_2^3 \Delta INVPU_{t-1} + b_3^3 \Delta DETTE_{t-1} +$$
$$\alpha^3 \left(INVPR_{t-1} - \beta_1 INVPU_{t-1} - \beta_2 DETTE_{t-1} - \beta_0\right) + \varepsilon_t^3$$

Les coefficients α^1, α^2 et α^3, qui correspondent aux vitesses d'ajustement à la tendance de long terme, doivent être significativement différents de 0. En effet, dans le cas contraire, la spécification avec correction d'erreur ne serait plus valide.

Les résultats détaillés des tests de cointégration étant volumineux, ils ne sont pas présentés ici mais sont disponibles sur demande. Quelques relations de cointégration apparaissent mais il s'agit toutefois de vérifier que les principaux coefficients sont bien significatifs.

En effet, pour que le modèle avec correction d'erreur soit retenu, il est nécessaire que les coefficients correspondant aux vitesses d'ajustement soient significativement différents de 0. Globalement, peu de coefficients sont significatifs ce qui nous fait rejeter cette spécification. Il est donc préférable de se ramener à une représentation VAR.

6.4.1.3 Modèle VAR

L'intérêt de l'approche en VAR est de ne pas imposer de structure a priori. En effet, en l'absence de tests sur la structure causale du modèle, il est impossible de faire une distinction entre les variables exogènes et les variables endogènes.

Avec la modélisation VAR, toutes les variables retenues ont le même statut et sont traitées de manière symétrique (Sims, 1980). Le VAR comporte ainsi pour chaque variable endogène une équation explicative reliant la variable aux réalisations passées de toutes les variables endogènes du modèle.

Dans un tel modèle, il n'y a pas à proprement parler de variable exogène. Les seuls choix que l'on fait portent sur le nombre de variables et le nombre de retards.

Comme nous l'avons mentionnée précédemment, il s'agit ici d'un VAR(1). Le modèle appliqué à nos variables [4] nous donne donc :

4. Il s'agit ici de l'écriture générale du modèle. Δ signifie que les variables ont été stationnarisées par passage aux différences premières. En réalité, toutes les variables n'ont pas été ainsi transformées. C'est le cas, par exemple, des séries de taux de croissance qui sont stationnaires en niveau.

- dans le cas trivarié :

$$\Delta TCPIB_t = b_0^1 + c_1^1 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^1 \Delta INV_{t-1} + c_3^1 \Delta DETTE_{t-1}$$

$$\Delta INV_t = b_0^2 + c_1^2 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^2 \Delta INV_{t-1} + c_3^2 \Delta DETTE_{t-1}$$

$$\Delta DETTE_t = b_0^3 + c_1^3 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^3 \Delta INV_{t-1} + c_3^3 \Delta DETTE_{t-1} \tag{6.1}$$

- dans le cas quadrivarié :

$$\Delta TCPIB_t = b_0^1 + c_1^1 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^1 \Delta INVPR_{t-1} + c_3^1 \Delta INVPU_{t-1} + c_4^1 \Delta DETTE_{t-1}$$

$$\Delta INVPR_t = b_0^2 + c_1^2 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^2 \Delta INVPR_{t-1} + c_3^2 \Delta INVPU_{t-1} + c_4^2 \Delta DETTE_{t-1}$$

$$\Delta INVPU_t = b_0^3 + c_1^3 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^3 \Delta INVPR_{t-1} + c_3^3 \Delta INVPU_{t-1} + c_4^3 \Delta DETTE_{t-1}$$

$$\Delta DETTE_t = b_0^4 + c_1^4 \Delta TCPIB_{t-1} + c_2^4 \Delta INVPR_{t-1} + c_3^4 \Delta INVPU_{t-1} + c_4^4 \Delta DETTE_{t-1} \tag{6.2}$$

Les tableaux 6.14 et 6.15 résument les résultats de l'estimation des modèles VAR [5].

Taux de croissance		
Taux de croissance(-1)	effet positif	Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire
	effet négatif	Burkina Faso
Investissement(-1)	effet positif	
	effet négatif	
Dette(-1)	effet positif	Centrafrique
	effet négatif	
Investissement		
Taux de croissance(-1)	effet positif	
	effet négatif	
Investissement(-1)	effet positif	Bénin, Burkina Faso
	effet négatif	Mali
Dette(-1)	effet positif	Centrafrique
	effet négatif	

TABLE 6.14 – Résumé des résultats du modèle VAR : cas trivarié

5. Le détail des estimations est reporté dans l'annexe E.

Taux de croissance		
Taux de croissance(-1)	effet positif	Cameroun, Congo
	effet négatif	Burkina Faso
Investissement privé(-1)	effet positif	
	effet négatif	Bénin
Investissement public(-1)	effet positif	Congo
	effet négatif	Bénin
Dette(-1)	effet positif	Centrafrique
	effet négatif	
Investissement privé		
Taux de croissance(-1)	effet positif	
	effet négatif	
Investissement privé(-1)	effet positif	Congo
	effet négatif	
Investissement public(-1)	effet positif	Congo, Gambie, Togo
	effet négatif	Niger
Dette(-1)	effet positif	Centrafrique, Congo
	effet négatif	
Investissement public		
Taux de croissance(-1)	effet positif	Côte d'Ivoire
	effet négatif	
Investissement privé(-1)	effet positif	Côte d'Ivoire, Mali
	effet négatif	Bénin
Investissement public(-1)	effet positif	Congo
	effet négatif	Cameroun, Centrafrique
Dette(-1)	effet positif	
	effet négatif	

TABLE 6.15 – Résumé des résultats du modèle VAR : cas quadrivarié

Dans le cas trivarié (cf. tableau 6.14), on constate tout d'abord l'absence d'effet de l'investissement sur la croissance. Ceci confirme ce que nous avons vu précédemment, dans le cas de la cointégration, à savoir l'impossible existence d'une relation de long terme entre la croissance et l'investissement.

Ce résultat peut être lié à la qualité de l'investissement qui le rendrait peu productif. Il peut découler également d'un décalage temporel important entre le moment de la réalisation de l'investissement (en particulier l'investissement public) et le moment où ses effets sur la croissance deviennent perceptibles.

L'accélérateur simple, qui décrit l'influence de la croissance sur l'investissement, n'est

pas non plus observé.

Concernant l'impact de la dette extérieure sur la croissance, on remarque que l'effet n'est significatif (positif) que dans un seul pays (Centrafrique). On constate en outre que cet effet passe par l'investissement puisque l'influence de la dette extérieure sur l'investissement est positive.

Les résultats des régressions quadrivariées sont rassemblés dans le tableau 6.15. Sur les 12 pays étudiés, l'effet de l'investissement privé n'est significatif (négatif) que dans un seul cas (Bénin). L'investissement public exerce un impact significativement négatif dans un cas (Bénin) et positif dans l'autre (Congo).

L'effet de l'investissement public sur l'investissement privé est significativement positif (Congo, Gambie, Togo) ou négatif (Niger). Bien qu'étant encouragé par l'investissement public, l'investissement privé congolais ne contribue pas à la croissance, seule la composante publique semble être productive.

Quant à l'effet de l'investissement privé sur l'investissement public, il est tantôt significativement positif (Côte d'Ivoire, Mali) tantôt significativement négatif (Bénin). Toutefois, dans la majorité des cas, le secteur privé n'exerce aucun effet d'entraînement sur le secteur public.

Concernant l'influence de la dette extérieure sur l'investissement public, elle est inexistante. En revanche, elle semble agir positivement sur l'investissement privé mais uniquement dans deux cas (Centrafrique, Congo).

6.4.2 Dynamique et causalité

6.4.2.1 Fonctions de réponse impulsionnelle et décomposition de la variance

L'avantage des modèles VAR réside dans le fait qu'ils permettent d'analyser les effets d'une politique économique au travers de simulations de chocs aléatoires et de la décomposition de la variance de l'erreur.

Pour cela, on utilise la "fonction de réponse impulsionnelle" (ou FRI)[6]. Les fonctions de réponse impulsionnelle et la décomposition de la variance de l'erreur de prévision permettent l'étude de la dynamique du modèle VAR.

6. En anglais, *impulse response function* (IRF)

Toutefois, si ces deux méthodes rendent possible l'analyse des interactions entre les variables, elles ne donnent aucune indication sur le sens de la causalité. Cette étude devra donc être complétée par des tests de causalité.

6.4.2.1.1 Les fonctions de réponse impulsionnelle

Les fonctions de réponse aux impulsions mettent en relief la dynamique du modèle. Elles sont présentées en déviation par rapport à l'état stationnaire du modèle. L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle permet de mesurer l'impact d'un choc sur les variables et de tracer l'effet d'un choc d'une innovation sur les valeurs courantes et futures des variables.

Les fonctions de réponse obtenues sont reportées dans l'annexe E. Les effets reportés sur les graphiques ne sont que transitoires, le choc n'étant pas permanent, il sera amorti avec le temps et toutes les variables convergeront vers l'état stationnaire initial.

L'ordre dans lequel est écrit le modèle (i.e le choix du sens de l'impact) est important. Dans le cas présent, l'ordre que nous retenons est "croissance-investissement-dette extérieure" ou "croissance-investissement privé-investissement public-dette extérieure".

En effet, on suppose que la dette extérieure influe sur l'investissement qui lui-même agit sur la croissance. Pour le cas où l'on sépare les deux investissements, on fait l'hypothèse de la complémentarité en supposant que c'est l'investissement public qui agit sur l'investissement privé.

Les tableaux 6.16 à 6.18 décrivent les réactions initiales de chacune des variables à un choc appliqué aux autres ainsi que la période à laquelle la variable rejoint son état stationnaire après le choc.

	Croissance et investissement		**Croissance et dette extérieure**		**Investissement et dette extérieure**	
	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)
Bénin	-0,75	5	-0,25	3	+0,5	6
Burkina	+0,5	9	+0,2	4	-0,2	8
Cameroun	0	4	+0,5	4	+0,2	4
Centrafrique	+1	5	+1,6	6	+1	5
Congo	+0,8	6	-1,3	6	-0,5	4
Côte d'Ivoire	+1,2	7	-0,25	3	+0,2	3
Gambie	-0,5	3	-0,7	4	-0,8	5
Ghana	+0,3	3	+1	5	+0,5	6
Mali	-0,1	6	-1	4	+0,4	4
Niger	+1,7	5	+1,4	5	+0,6	5
Sénégal	0	4	+0,6	4	-0,3	3
Togo	+0,3	3	+1	4	+0,4	3

TABLE 6.16 – Fonctions de réponse impulsionnelle : cas trivarié

	Croissance et investissement privé		**Croissance et investissement public**		**Croissance et dette extérieure**	
	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)
Bénin	-1,5	6	-1,5	5	-0,6	6
Burkina	+0,5	5	+0,25	4	+0,2	4
Cameroun	-0,9	10	-1	8	+0,8	4
Centrafrique	+1,4	5	-0,1	6	+1,5	6
Congo	-0,8	7	+2,5	10	-0,1	6
Côte d'Ivoire	+0,9	6	+0,75	6	-0,2	3
Gambie	0	4	-0,6	4	-0,6	4
Ghana	-0,5	5	+1	4	+1,2	3
Mali	+0,5	4	0	5	-0,9	6
Niger	+1,9	5	+1	5	+1,5	6
Sénégal	+0,2	4	-0,3	3	+0,5	3
Togo	+0,2	5	+1	5	+1,3	6

TABLE 6.17 – Fonctions de réponse impulsionnelle : cas quadrivarié

	Investissement privé et dette extérieure		**Investissement privé et investissement public**		**Investissement public et dette extérieure**	
	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)	Réaction initiale (points %)	Etat stationnaire atteint (année)
Bénin	+0,5	5	+0,5	5	-0,4	6
Burkina	+0,25	4	+0,6	5	-0,4	5
Cameroun	+0,25	5	+0,8	7	+0,1	3
Centrafrique	+1	4	+0,2	4	+1	6
Congo	+1,5	5	+2,4	10	+0,5	4
C. d'Ivoire	+0,2	4	+0,6	6	+0,5	5
Gambie	-0,75	4	+0,75	6	-0,2	3
Ghana	+0,7	4	0	4	-0,5	4
Mali	+0,2	4	-0,2	4	-1	5
Niger	+0,5	5	-1	5	+1,5	4
Sénégal	-0,4	3	-0,4	5	-0,5	4
Togo	+0,5	5	+1,5	5	+0,4	4

TABLE 6.18 – Fonctions de réponse impulsionnelle : cas quadrivarié

La première question que l'on peut se poser est de savoir si un choc positif appliqué à l'investissement est susceptible de relancer la croissance. Compte-tenu du schéma d'orthogonalisation choisi, un choc sur l'investissement ne peut affecter le taux de croissance de manière instantanée. Un choc appliqué à la période t n'affectera le taux de croissance qu'en t+1.

Dans notre cas, la croissance du PIB réagit positivement à un choc (positif) appliqué à l'investissement total dans sept pays. La réaction est négative dans trois pays et, très faible, voire inexistante, dans les deux restants. L'effet s'estompe assez rapidement puisque dans huit cas, le taux de croissance du PIB rejoint son état stationnaire avant cinq ans. La diminution du taux de croissance intervient dès la deuxième année. Elle est comprise entre 0,1 et 1,2 point de pourcentage selon les pays. Dans les cas où il y a augmentation, celle-ci est comprise entre 0,3 et 1,7 point de pourcentage.

Compte-tenu du schéma d'orthogonalisation choisi, un choc sur l'investissement public ne peut affecter instantanément l'investissement privé. En revanche, un choc sur l'investissement privé affecte, dès la première année, l'investissement public. L'investissement privé réagit positivement à une augmentation de l'investissement public dans huit cas, négativement dans trois cas et l'effet est nul dans le cas restant. Globalement, l'investis-

sement public et l'investissement privé apparaissent comme complémentaires.

S'agissant de l'effet de l'investissement privé sur la croissance, on note que dans sept cas, l'effet initial est positif. L'investissement privé relancerait ainsi la croissance. Néanmoins, l'effet initial est nul dans quatre cas et insignifiant dans le cas restant. Quant à l'investissement public, il affecterait positivement la croissance dans la moitié des cas. On remarque également que l'impact des deux investissements est du même signe dans la moitié des cas.

L'effet de l'endettement extérieur sur la croissance se manifeste à partir de la deuxième année. L'effet initial serait positif dans plus de la moitié des cas, ce qui contraire aux prédictions théoriques. Dans la majorité des pays, l'effet s'estompe rapidement, en général avant cinq ans. Lorsque l'on considère le modèle quadrivarié, les conclusions ne sont pas modifiées ; dans la majorité des cas (huit pays), l'effet de l'endettement extérieur sur la croissance est positif.

Dans huit cas, l'effet initial d'une augmentation de la dette extérieure sur l'investissement est positif, ce qui tendrait à confirmer les conclusions du quatrième chapitre. Dans le reste du groupe, il est négatif. Toutefois, l'effet est de courte durée puisque dans huit cas, il s'estompe au plus tard à la cinquième année. En désagrégeant l'investissement, on peut noter que, dans la majorité des cas (10 pays), l'impact de la dette extérieure sur l'investissement privé est positif. En revanche, dans le cas de l'investissement public, les résultats sont partagés. Dans environ la moitié des cas (six pays), l'effet initial est négatif. Pour les autres, l'impact initial est positif.

6.4.2.1.2 La décomposition de la variance

Il s'agit d'étudier la contribution de chaque innovation à la variance totale de l'erreur de prévision de chaque processus. En d'autres termes, il nous faut évaluer la proportion de la variance de l'erreur de prévision de chaque variable endogène imputable à une innovation sur une variable exogène.

La décomposition de la variance fournit une information sur l'importance relative de chaque variable du modèle.

Les résultats obtenus sont consignés dans les tableaux 6.19 et 6.20.

Pays	**Variables endogènes**	**Variables exogènes**		
		Taux de croissance	**Investissement**	**Dette**
Bénin	**Taux de croissance**	93,9	5,5	0,6
	Investissement	6,7	90,9	2,4
Burkina Faso	**Taux de croissance**	97,1	2,6	0,3
	Investissement	5,9	93,3	0,8
Cameroun	**Taux de croissance**	99,3	0,03	0,7
	Investissement	49,8	49,6	0,6
Centrafrique	**Taux de croissance**	78,4	8,4	13,2
	Investissement	1,7	84,7	13,6
Congo	**Taux de croissance**	91,9	2,4	5,7
	Investissement	17,7	81,8	0,5
Côte d'Ivoire	**Taux de croissance**	93,1	6,7	0,2
	Investissement	14,4	85,2	0,4
Gambie	**Taux de croissance**	95	1,5	3,5
	Investissement	4,2	87,5	8,3
Ghana	**Taux de croissance**	95,9	0,4	3,7
	Investissement	5,9	91,1	3
Mali	**Taux de croissance**	96,9	0,6	2,5
	Investissement	4,5	94	1,5
Niger	**Taux de croissance**	90,6	5,7	3,7
	Investissement	19,1	79,1	1,8
Sénégal	**Taux de croissance**	98,6	0,01	1,4
	Investissement	5,8	92	2,2
Togo	**Taux de croissance**	97,7	0,1	2,2
	Investissement	6,9	92,8	0,3

TABLE 6.19 – Décomposition de la variance 1

Pays	Variables endogènes	Variables exogènes			
		Croissance	Inv. privé	Inv. public	Dette
Bénin	**Taux de croissance**	56,3	23,9	16,4	3,4
	Investissement privé	4,6	85,1	4,2	6,1
	Investissement public	8,2	15,6	74,3	1,9
B. Faso	**Taux de croissance**	97,1	2,2	0,4	0,3
	Investissement privé	3,7	91,7	3	1,6
	Investissement public	5,1	32,4	52,3	10,2
Cameroun	**Taux de croissance**	90,1	5,9	3	1
	Investissement privé	28,2	66,7	4,4	0,7
	Investissement public	4,5	28,7	66,7	0,1
Centrafrique	**Taux de croissance**	77	10,8	0,2	12
	Investissement privé	6,9	79,1	0,3	13,7
	Investissement public	5,7	5,2	85,9	3,2
Congo	**Taux de croissance**	77,2	2,1	20,6	0,1
	Investissement privé	13,6	60,1	19,7	6,6
	Investissement public	13	0,6	86,3	0,1
C. d'Ivoire	**Taux de croissance**	93	4,4	2,4	0,2
	Investissement privé	6,3	87,1	6,3	0,3
	Investissement public	21,2	13,9	64,8	0,1
Gambie	**Taux de croissance**	93,8	0,2	2,7	3,3
	Investissement privé	6,7	80,2	7,1	6
	Investissement public	3,1	15,1	81,2	0,6
Ghana	**Taux de croissance**	87,5	2,9	4,7	4,9
	Investissement privé	6,6	88,7	1,1	3,6
	Investissement public	1	16,1	82,6	0,3
Mali	**Taux de croissance**	96,1	1,5	0,3	2,1
	Investissement privé	6,7	91,6	1,4	0,3
	Investissement public	8,2	19,7	71,8	0,3
Niger	**Taux de croissance**	87,9	6	2,1	4
	Investissement privé	25,5	63,8	9	1,7
	Investissement public	16,9	6,1	75,1	1,9
Sénégal	**Taux de croissance**	98,6	0,1	0,4	0,9
	Investissement privé	8,4	80,8	6,1	4,7
	Investissement public	0,2	0,2	99,4	0,2
Togo	**Taux de croissance**	93	0,6	2,7	3,7
	Investissement privé	9,2	84,3	5,9	0,6
	Investissement public	27,1	9,8	62,2	0,9

TABLE 6.20 – Décomposition de la variance 2

On constate que les variances de l'erreur de prévision des variables endogènes sont dues principalement à leurs propres innovations.

Dans le cas trivarié, il apparaît que la part de la variance de l'erreur de prévision du taux de croissance expliquée par ses propres innovations est en moyenne de 94%. Le même constat peut être fait en ce qui concerne l'investissement. La part de sa variance expliquée par ses innovations est en moyenne de 85%. Il est à noter que les innovations sur le taux d'endettement extérieure n'expliquent, en moyenne, que 3% de la variance de l'erreur prévision du taux de croissance. Elles contribuent également à hauteur de 3% en moyenne à la variance de l'erreur de prévision de l'investissement.

Dans le cas quadrivarié, la part de la variance de l'erreur de prévision du taux de croissance expliquée par ses propres innovations est en moyenne de 87%. La part de la variance de l'investissement privé expliquée par ses propres innovations est en moyenne de 80%. Pour ce qui est de l'investissement public, ses innovations contribuent en moyenne à sa variance à hauteur de 75%. En revanche, les innovations sur le taux d'endettement n'expliquent, en moyenne, que 3% de la variance du taux de croissance, 4% de celle de l'investissement privé et seulement 2% de celle de l'investissement public.

6.4.2.2 Analyse de la causalité

Les résultats dérivés des fonctions de réponse impulsionnelle sont complétés par des tests de causalité (Granger (1969), Sims (1980)). Ces tests permettent de définir le caractère endogène ou exogène des variables. Ils consistent en des tests de Fisher classiques de nullité des coefficients.

6.4.2.2.1 Définitions

On dit qu'une variable X cause une variable Y au sens de Granger (1969) si la connaissance du passé de X améliore la prévision de Y. En d'autres termes, X cause Y si la prédictibilité de Y est améliorée lorsque l'information relative à X est incorporée dans l'analyse.

On dit qu'une variable X cause une variable Y au sens de Sims (1980) si les valeurs futures de la variable Y permettent d'expliquer les valeurs présentes de la variable X.

6.4.2.2.2 Résultats

Les tableaux 6.21 et 6.22 résument les principaux résultats obtenus[7].

7. Les résultats détaillés des tests sont présentés dans l'annexe E.

	Causalité de Granger (1969)	**Causalité de Sims (1980)**
Investissement cause croissance		Bénin, Côte d'Ivoire
Investissement cause dette	Mali	Mali, Togo
Dette cause croissance	Centrafrique	Centrafrique
Dette cause investissement		
Croissance cause investissement		
Croissance cause dette	Niger	

TABLE 6.21 – Résultats des tests de causalité : cas trivarié

	Causalité de Granger (1969)	**Causalité de Sims (1980)**
Investissement privé cause croissance	Bénin	Bénin, Centrafrique
Investissement privé cause investissement public	Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali	Bénin, Côte d'Ivoire
Investissement privé cause dette	Mali	
Investissement public cause croissance	Bénin	Congo
Investissement public cause investissement privé	Congo, Gambie, Niger, Togo	Ghana, Niger, Togo
Investissement public cause dette		
Dette cause croissance	Centrafrique	Centrafrique
Dette cause investissement privé	Centrafrique	Congo
Dette cause investissement public	Mali	
Croissance cause investissement privé		Burkina, Centrafrique, Togo
Croissance cause investissement public	Côte d'Ivoire	Burkina, Côte d'Ivoire, Niger, Togo
Croissance cause dette	Niger	Togo

TABLE 6.22 – Résultats des tests de causalité : cas quadrivarié

Dans le cas trivarié, les tests effectués nous font aboutir aux résultats suivants. Les tests divergent s'agissant de l'impact de l'investissement sur la croissance. L'investissement ne semble pas être un moteur de la croissance selon le test de Granger (1969). En revanche, le test de Sims (1980) conclut à la présence d'une influence dans deux cas (Bénin, Côte d'Ivoire).

Les deux tests de causalité semblent corroborer l'effet significatif de la dette extérieure sur la croissance centrafricaine. En revanche, le taux d'endettement n'exerce aucune influence sur l'investissement.

Les tests réalisés à partir du modèle quadrivarié font apparaître une influence positive de l'investissement privé sur la croissance dans un seul cas (Bénin). Toutefois, pour ce qui est du rôle de l'investissement public dans la croissance, il y a divergence entre les deux tests, le test de Granger concluant à un effet significatif dans le cas du Bénin, tandis que le test de Sims met en évidence la même relation mais dans le cas du Congo. L'investissement public semble favoriser l'investissement privé (Niger, Togo), résultat observé pour les deux tests.

Comme dans le modèle trivarié, la dette extérieure n'influe sur la croissance que dans un seul cas (Centrafrique). S'agissant de l'effet de la dette extérieure sur les composantes de l'investissement, les conclusions des tests diffèrent. Selon le test de Granger, la dette extérieure agirait sur l'investissement privé dans un cas (Centrafrique) tandis que le test de Sims conclut à la même relation dans le seul cas du Congo. Concernant l'impact de la dette extérieure sur l'investissement public, seul le test de Granger parvient à mettre en évidence un effet significatif (pour le seul cas du Mali).

6.5 Conclusion

Le passage aux séries temporelles nous a permis, d'une part, de considérer le cas du *debt overhang* "privé" et, d'autre part, d'étudier la dynamique de long terme des variables telles que la croissance, l'investissement et la dette extérieure, en opérant une distinction entre l'investissement public et l'investissement privé.

Les tests de cointégration, réalisés sur chaque pays, semblent conclure à l'absence de lien de long terme. La méthode du VAR a été appliquée sur deux modèles, l'un trivarié (croissance, dette, investissement), l'autre quadrivarié (croissance, dette, investissement privé, investissement public).

Quel que soit le modèle considéré, il semblerait que la dette extérieure n'ait aucun effet sur la croissance. Le même constat peut être fait en ce qui concerne l'investissement. Les fonctions de réponse impulsionnelle montrent qu'un choc sur la dette extérieure conduit à une diminution initiale de la croissance. Néanmoins, l'effet tend à s'estomper rapidement.

Quant à la décomposition de la variance, elle fait apparaître que les variables sont expliquées par elles-mêmes. Les tests de causalité confirment les résultats obtenus.

Chapitre 7

Annulations de la dette extérieure : analyse des premiers résultats

7.1 Introduction

7.1.1 Intérêt d'une analyse des effets de l'annulation de la dette

Les deux chapitres précédents nous ont permis d'évaluer empiriquement les effets du surendettement extérieur sur la croissance des PPTE. Il s'agit donc d'une analyse rétrospective puisque basée sur l'étude de données historiques, passées. Or, les paramètres des modèles économétriques peuvent évoluer sous l'influence d'une nouvelle politique ou d'une nouvelle mesure (critique de Lucas). Les modèles dont les paramètres ont été évalués sur la base de données passées ne permettent pas de mesurer correctement l'impact des réductions de la dette extérieure.

Toutefois, les données disponibles, relatives à la période suivant l'allègement, sont peu nombreuses pour permettre une estimation économétrique des nouveaux paramètres du modèle. Il est néanmoins possible d'analyser les premières données concernant la croissance, observables au lendemain de l'allègement.

La question du *debt overhang* est essentielle non seulement pour justifier les réductions de la dette extérieure, mais aussi du fait qu'elle soulève le problème du financement futur (son volume, sa composition). La première question est de savoir si l'allègement de la dette extérieure ne risque pas de se substituer aux flux d'aide. La seconde interrogation porte sur la composition de l'aide (dons ou prêts) et ses répercussions possibles sur la croissance et la soutenabilité futures.

7.1.2 Objectifs du chapitre

Les objectifs de ce septième et dernier chapitre sont les suivants :

- rappeler l'effet attendu des annulations de la dette extérieure (section 1)

- présenter et analyser les premiers résultats (soutenabilité, croissance, investissement) en s'appuyant sur l'expérience des premiers pays ayant atteint le point d'achèvement au titre de l'IPPTE (section 2)

- s'interroger sur l'impact des réductions de la dette extérieure sur le financement futur des PPTE (section 3)

7.2 Les effets attendus des réductions de la dette extérieure

7.2.1 Sur la soutenabilité de la dette extérieure

Il s'agit, pour les pays qui ne remboursaient pas leur dette extérieure (avant la mise en œuvre de l'IPPTE), de repartir sur de bonnes bases, de sorte que leur niveau d'endettement se stabilise, à long terme, à un niveau considéré comme soutenable, c'est-à-dire à un niveau tel que le débiteur puisse faire face à ses obligations de remboursement. En effet, si la dette extérieure est soutenable au sortir de l'IPPTE, rien ne garantit qu'elle le restera. Les seuils de soutenabilité devront eux aussi évoluer dans le futur.

Sans doute, les PPTE devront-ils s'endetter de nouveau car les dons octroyés seront inévitablement insuffisants. La question est alors de savoir si ces pays ne se dirigent pas vers une situation insoutenable. Le cadre de viabilité de la dette (CVD), dont nous détaillerons le fonctionnement plus loin dans ce chapitre, vise à encadrer le processus de réendettement extérieur de sorte à ce que les PPTE ne rencontrent pas de nouvelles difficultés à l'avenir.

7.2.2 Sur la croissance et l'investissement

Le premier critère d'éligibilité au programme PPTE de réduction de la dette extérieure est l'insoutenabilité de l'endettement extérieur. Tout pays qui souhaite voir sa dette extérieure abaissée doit satisfaire ce critère. Il n'est donc pas surprenant que se pose la question de la soutenabilité post-IPPTE. La problématique de la croissance économique reste, elle, en arrière-plan.

C'est la raison pour laquelle nous avons tenté, dans cette thèse, de réconcilier soutenabilité extérieure et croissance économique. Ce rapprochement nous a permis d'étudier l'impact du surendettement extérieur sur la croissance, en partant de l'hypothèse que la dette extérieure agit par le biais d'une variation de l'investissement. Il nous faut maintenant considérer les effets que pourrait avoir la réduction de la dette extérieure sur la croissance.

7.2.2.1 Les allègements en termes de stock

Comme nous l'avons vu, le surendettement extérieur peut prendre deux aspects. Les annulations de la dette extérieure vont alors agir à deux niveaux. Tout d'abord, en réduisant le stock de dette, les annulations vont influer sur les incitations en diminuant l'impact du fardeau virtuel (*debt overhang*).

En premier lieu, l'allègement de la dette extérieure va agir sur le comportement du secteur privé. Les réductions vont modifier ses anticipations concernant la pression fiscale future et, ainsi, relancer l'investissement privé.

L'autre canal par lequel les annulations peuvent exercer un impact sur le secteur privé est celui de l'environnement économique. La réduction de la dette extérieure peut favoriser une baisse de l'incertitude des politiques économiques et, ainsi, accroître la crédibilité du pays débiteur qui pourra, de ce fait, attirer les capitaux privés (notamment les capitaux étrangers).

Le secteur privé ne bénéficie qu'indirectement des allègements puisque les réductions portent sur la dette extérieure publique.

A l'instar de celles du secteur privé, les incitations du secteur public vont se trouver modifiées par les allègements (diminution du *debt overhang*). Les politiques et réformes susceptibles de relancer la croissance sont ainsi encouragées (qualité des politiques économiques menées).

7.2.2.2 Les allègements en termes de flux

La vocation de l'IPPTE était, à l'origine, de réduire le montant des remboursements afin que des liquidités puissent être libérées à des fins de dépenses sociales. Dijkstra et Hermes (2001b) ont regretté que l'accent ait été mis sur l'effet "flux" alors que l'expérience en Amérique Latine avait montré que cet effet était généralement moins important.

Etant donnée la nature publique de la dette extérieure, les annulations vont avoir un impact budgétaire qui sera toutefois ressenti de différentes manières suivant la position initiale du PPTE vis-à-vis des ses créanciers.

En prenant les notations employées par Bird et Milne (2003), on peut exprimer la contrainte budgétaire publique de la manière suivante :

$$I + N = T + (L - P) + A$$

Avec I les dépenses de développement (infrastructures, santé, éducation),
N les autres dépenses publiques
T les recettes fiscales,
$L - P$ les nouveaux transferts (nets),

A les dons en provenance de l'étranger

Pour les gouvernements des PPTE qui étaient capables de rembourser tout ou partie de leur service (Burkina Faso, Mali [1] par exemple), les réductions vont agir sur les flux en supprimant ou en atténuant l'effet d'éviction (*crowding-out*).

La remise de dette accordée constituera ainsi un apport dans la mesure où ces pays rembourseront moins que prévu antérieurement. Le service de la dette (P) diminuant, les liquidités disponibles augmenteront. Des ressources seront ainsi épargnées à des fins d'investissement et de dépenses sociales I.

En revanche, pour les gouvernements qui n'étaient pas en mesure de faire face à leurs obligations, l'annulation de la dette extérieure ne représente qu'un jeu d'écriture. Non seulement, aucune ressource supplémentaire n'est mise à disposition de ces pays, mais ils sont contraints de générer des fonds pour financer les dépenses de lutte contre la pauvreté.

7.3 Les premiers résultats des initiatives de réduction de la dette extérieure

7.3.1 Annulations de la dette extérieure et soutenabilité

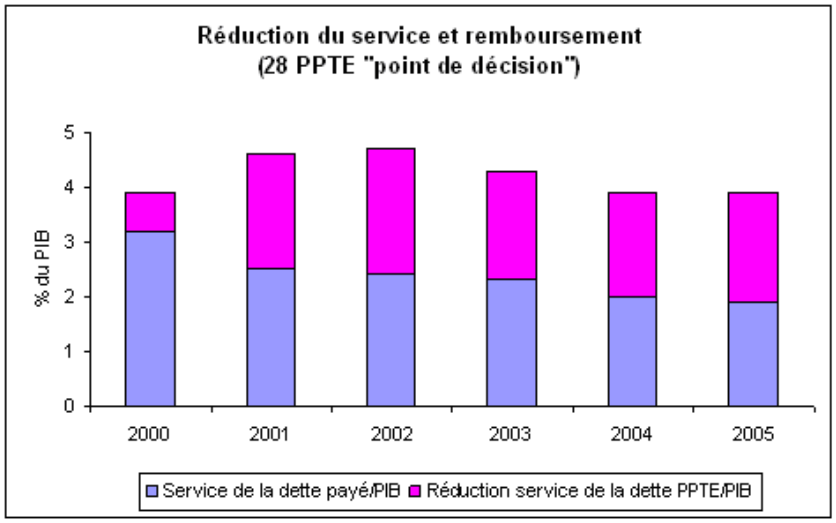
7.3.1.1 Les allègements au point de décision

Pour atteindre le point de décision, les PPTE ont l'obligation de présenter un document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) provisoire dans lequel sont décrites les réformes mises en place et toutes celles prévues. En contrepartie, les PPTE reçoivent une aide intérimaire consistant en un allègement de leurs remboursements (service de la dette).

Cet allègement a pour objectif de permettre aux PPTE qui remboursaient au moins une partie de leur dette extérieure, de libérer des ressources afin de financer les dépenses définies dans le DSRP.

Dans les faits, les initiatives de réduction de la dette extérieure ont contribué à un allègement, parfois important, du service de la dette relâchant ainsi la contrainte qui pèse sur les finances des PPTE (cf. figure 7.1).

1. Le Mali a assuré depuis 1995, la totalité du service de sa dette publique et a pourtant été déclaré éligible aux deux initiatives PPTE



Source : Banque mondiale, 2006

FIGURE 7.1 –

A titre d'exemple, les 28 PPTE ayant atteint le point de décision avant 2006 (cf. encadré 7.1) ont reçu un allègement de près de 2,3 milliards de dollars par an entre 2001 et 2005 (ce qui équivaut à 2,2% du PIB et 9,2% des exportations).

28 PPTE ayant atteint le point de décision au 5 août 2005
Bénin* Bolivie* Burkina Faso* Burundi Cameroun Congo dém. Ethiopie* Gambie* Ghana* Guinée Guinée Bissau Guyana* Honduras* Madagascar* Malawi Mali* Mauritanie* Mozambique* Nicaragua* Niger* Ouganda* Rwanda* Sao Tomé Sénégal* Sierra Léone Tanzanie* Tchad Zambie

*Pays ayant atteint le point le point d'achèvement

Source : FMI-AID (2005)

TABLE 7.1 –

Pour quatre de ces PPTE (Guyana, Nicaragua, Mauritanie et Ghana), l'allègement a été supérieur à 5% du PIB moyen (1998-2006). En revanche, pour quatre autres (Ouganda, Niger, Gambie et Bolivie), la baisse n'a pas excédé 1% du PIB.

Ces différences d'allègement ne font que refléter celles des fardeaux prévalant avant l'initiative, certains PPTE souffrant plus que d'autres de l'importance du service payé.

Toutefois, sur les 28 PPTE considérés, 18 ont déjà atteint le point d'achèvement. Ils

ont donc bénéficié de la totalité des allègements promis dans le cadre de l'IPPTE, ainsi que de la réduction au titre de l'IADM.

Les 10 PPTE restants ont atteint le point de décision, ce qui leur permet de bénéficier de l'allègement intérimaire, mais doivent encore compléter leur programme de réformes pour atteindre le point d'achèvement.

7.3.1.2 Les allègements au point d'achèvement

Parmi les 28 PPTE ayant atteint le point de décision avant 2006, 18 ont également pu accéder au point d'achèvement.

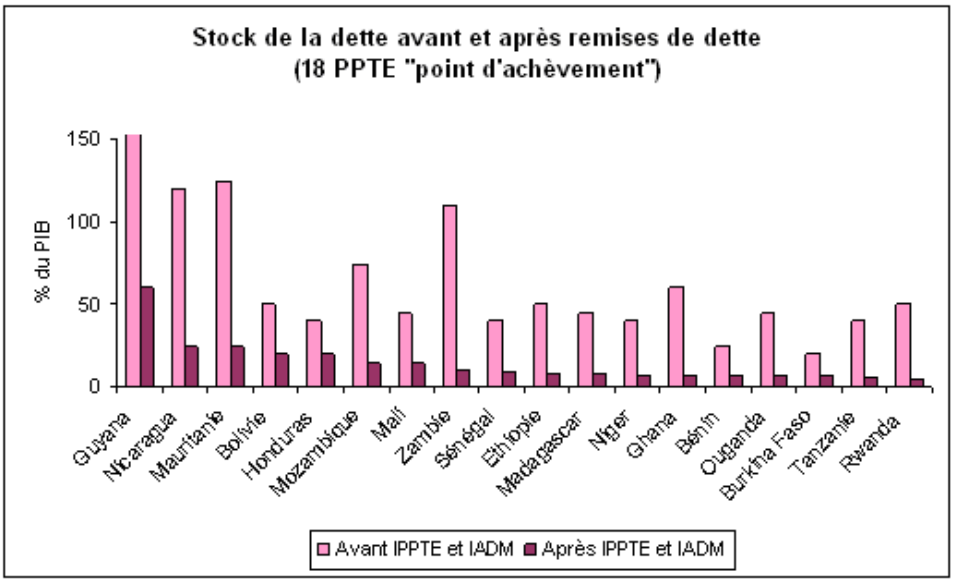
Pour atteindre le point d'achèvement, il est nécessaire de compléter le DSRP, de poursuivre les programmes financés par la FRPC et de réaliser une performance satisfaisante dans un certain nombre de secteurs (lutte contre la pauvreté, développement social, réforme du secteur public, réforme du cadre légal, de la réglementation).

L'arrivée au point d'achèvement permet à ces pays endettés de profiter non seulement des allègements promis dans le cadre de l'Initiative PPTE mais aussi des réductions de dette accordées au titre de l'IADM.

Appliqués successivement, ces deux programmes ont conduit à une diminution significative du poids de la dette extérieure par rapport au niveau qui prévalait antérieurement (cf. figure 7.2).

En valeur actualisée, le stock de dette extérieure a diminué d'environ 64% passant de 59 milliards de dollars à 21 milliards de dollars. L'IPPTE a contribué à un abaissement du ratio de la dette extérieure rapportée au PIB le faisant passer de 55% à 30% du PIB.

L'IADM l'a ensuite ramené à un niveau de 13% (en valeur actualisée). Venus compléter les efforts déployés antérieurement par l'Initiative PPTE, les allègements de la dette extérieure consentis dans le cadre de l'IADM ont été substantiels (cf. tableau 7.2).



Source : Banque mondiale, 2006

FIGURE 7.2 –

En millions de dollars		En pourcentage du PIB 2004	
Ghana	3823	Malawi	107,3%
Tanzanie	3728	Mauritanie	55,4%
Ouganda	3397	Madagascar	53,2%
Ethiopie	3217	Ouganda	49,8%
Sénégal	2392	Ghana	43,1%
Madagascar	2323	Ethiopie	40,2%
Malawi	2017	Mali	39,4%
Mozambique	1992	Tanzanie	34,4%
Mali	1915	Niger	34%
Burkina Faso	1160	Mozambique	32,7%
Bénin	1096	Sénégal	30,8%
Niger	1048	Rwanda	28,7%
Mauritanie	850	Bénin	26,9%
Rwanda	530	Burkina Faso	24,1%

Source : Djoufelkit-Cottenet (2006a)

TABLE 7.2 – Annulations dans le cadre de l'IADM (PPTE post-achèvement)

L'IADM a permis une baisse notable des ratios d'endettement des PPTE "post-achèvement" (cf. tableau 7.3). Le ratio VAN dette/exportation médian et le ratio VAN dette/PIB médian, qui étaient respectivement de 102,2% et 41,1% avant l'IADM (mais après l'IPPTE), sont passés à des niveaux respectifs de 27,6% et 8,6%.

Le niveau d'endettement de ces PPTE se situe désormais en dessous de celui des autres pays à faible revenu dont les ratios sont respectivement de 99,5% et 46,3%.

	VAN dette/ exportations médian	**VAN dette/PIB médian**
PPTE "post-achèvement"		
après PPTE, avant IADM	102,2	27,6
après PPTE et IADM	41,1	8,6
PPTE "post-décision"	183,7	41,2
PPTE "pré-décision"	150,4	67,1
Autres pays à faible revenu	99,5	46,3
Pays à revenu intermédiaire	98	44,8

Source : Banque mondiale (2006)

TABLE 7.3 – VAN dette, 2004

En revanche, les PPTE qui n'ont atteint que le point de décision, ont un poids médian de la dette qui représente 41,2% du PIB en valeur actualisée, ce qui, bien qu'inférieur à celui des pays à revenu intermédiaire (environ 44,8% du PIB), reste assez proche de celui des pays à faible revenu non éligibles à l'IPPTE. Le poids de la dette rapportée aux exportations est, quant à lui, bien plus élevé dans le cas des PPTE "post-décision" (183,7% du PIB contre 99,5% du PIB pour le autres pays à faible revenu).

7.3.2 Annulations de la dette extérieure, croissance et investissement

7.3.2.1 Application au cas des PPTE "post-achèvement"

Si l'impact de l'annulation sur le niveau d'endettement est immédiatement visible, l'effet des réductions de la dette extérieure sur la croissance est lui plus difficile à appréhender. Les effets peuvent n'être ressentis qu'à long terme, en particulier si ces effets passent par une relance de l'investissement public.

Théoriquement, une diminution du poids de la dette extérieure influe positivement sur la croissance puisqu'elle permet d'éliminer les incitations négatives sur l'investissement (*debt overhang*) ou de supprimer l'effet d'éviction des dépenses productives par le service de la dette (*crowding out*).

Cependant, le quatrième chapitre nous a conduit à mettre en évidence le rôle important que joue la préférence pour le lissage dans le comportement d'investissement du débiteur.

Après réduction de la dette extérieure, le revenu du débiteur augmente suite à la réduction du service de la dette. En théorie, l'effet "substitution", qui comme nous l'avons vu conduit à une baisse de l'investissement, disparaît puisque, en diminuant le montant de la dette extérieure, on supprime la possibilité de défaut de paiement. Le transfert devient alors forfaitaire ce qui relance l'investissement.

Toutefois, si l'effet revenu prévalait avant annulation de la dette, l'impact sur l'investissement peut s'avérer négatif. En effet, dans ce cas, le débiteur, préférant le lissage, va diminuer son investissement de manière à conserver le niveau de revenu dont il disposait avant réduction de sa dette extérieure.

Or, nos estimations nous font suspecter une préférence pour le lissage chez les PPTE. Si tel est le cas, une diminution de la dette extérieure des PPTE n'aura pas d'influence bénéfique escomptée.

Les données observées concernent cinq PPTE africains (Bénin, Burkina Faso, Mali, Ouganda, Tanzanie). Ce choix se justifie par le fait que ces pays font partie des premiers PPTE à avoir atteint le point d'achèvement (avant 2004), et qu'il est donc possible d'observer les données relatives à la période qui suit l'allègement définitif dans le cadre de l'IPPTE.

Ayant supposé jusque là qu'une variation de l'endettement extérieur agissait sur la croissance économique par le biais de l'investissement, les données considérées ici portent sur la croissance et l'investissement. Il s'agit d'analyser la situation de ces PPTE avant et après le point d'achèvement (cf. tableaux 7.4 et 7.5, graphiques 7.3 et 7.4).

	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Bénin	-	-	-	**5,8**	**5**	**4,5**	3,9(5,6)	3,1(5,3)	2,9(5,4)	4,1(5,4)
Burkina Faso	-	-	**6,3**	**2,2**	**5,9**	4,7(5,7)	8(5,4)	4,6(5,4)	7,1(5,3)	6,4(5,8)
Mali	-	-	-	**3,2**	**1,5**	**4,3**	7,2(-0,4)	2,4(6,6)	6,1(5,9)	4,6(5,7)
Ouganda	**4,5**	**5,4**	**7,9**	5,4(7)	6,1(7)	6,9(7)	4,4(6,5)	5,7(6)	6,7(5,5)	5,4(5)
Tanzanie	-	**3,7**	**4,7**	**4,9**	6,2(4,8)	7,2(5,5)	5,7(5,8)	6,7(6)	6,8(6)	5,9(6)

En gras, avant le point d'achèvement

Entre parenthèses, la projection

Sources : FMI-AID (2000a, b, 2001, 2002b, 2003a, b) pour les projections

FMI (2007) pour les données observées

TABLE 7.4 – Evolution du taux de croissance

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bén	-	-	-	**18,9**	**19,2**	**17,8**	19,6(19,5)	19(19,7)	19,6(19,6)	18,1(19,6)
Bfa	-	-	**23,8**	**22,7**	**18,9**	21,8(28,1)	21,1(27,2)	22,5(26,7)	22,4(26,8)	22,7(26,8)
Mli	-	-	-	**22,3**	**27**	**18,6**	21,1(18,1)	21,7(20,8)	22,3(20,9)	22,5(20,9)
Oug	**16,8**	**16,2**	**19,4**	19,8(21)	18,6(20,1)	19,4(19,3)	20,5(22,1)	22,3(22,2)	21,1(22,5)	23,1(21,6)
Tan	-	**13,8**	**15,5**	**17,6**	17(18,6)	19,2(19,2)	21,2(19,2)	21(19,3)	22,2(19,3)	23,4(19,3)

En gras, avant le point d'achèvement

Entre parenthèses, la projection

Sources : FMI-AID (2000a, b, 2001, 2002b, 2003a, b) pour les projections

FMI (2007) pour les données observées

TABLE 7.5 – Evolution du taux d'investissement

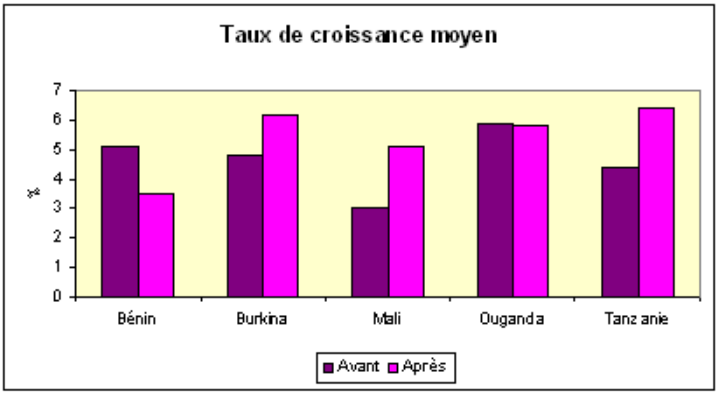


FIGURE 7.3 –

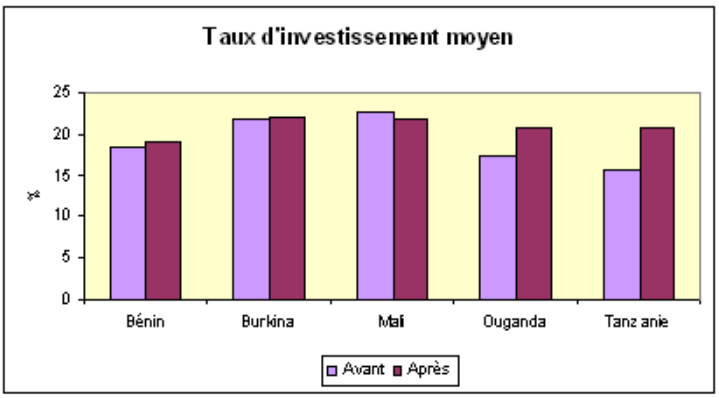


FIGURE 7.4 –

Le Bénin a vu son taux de croissance moyen se dégrader après le point d'achèvement. Le taux de croissance moyen projeté par les institutions financières était de 5,4%, soit un niveau plus élevé que celui prévalant avant achèvement (5,1%). Or, le taux de croissance moyen observé après achèvement n'est que de 3,5%, soit une différence de près de deux points par rapport au taux prévu par les institutions financières. Pourtant, bien qu'inférieur au taux moyen prévu (19,6%), le taux d'investissement moyen observé (19,1%) est supérieur à celui qui prévalait avant achèvement (18,6%).

En revanche, au Burkina Faso, au Mali et en Tanzanie, le taux de croissance moyen dépasse les prévisions. Le taux de croissance moyen constaté après achèvement (respectivement, pour chaque pays, 6,2%, 5,1% et 6,4%) est supérieur non seulement au taux moyen de la période précédente (respectivement, pour chaque pays, 4,8%, 3% et 4,4%) mais aussi au taux moyen prévu (respectivement, pour chaque pays, 5,5%, 4,4% et 5,7%).

Au Burkina Faso et en Tanzanie, le taux d'investissement moyen après achèvement (respectivement, pour chaque pays, 22,1% et 20,7%) est supérieur à celui prévalant dans la période précédente (respectivement, pour chaque pays, 21,8% et 15,6%). Dans le cas de la Tanzanie, le taux observé est également supérieur au taux prévu (19,2%). En revanche, il est inférieur au taux moyen attendu (27,2%) dans le cas du Burkina Faso. Supérieur au taux issu des projections (20,2%), le taux d'investissement moyen réalisé au Mali (21,9%) est inférieur à celui qui prévalait avant achèvement (22,6%).

En Ouganda, premier pays à avoir atteint le point d'achèvement, le taux de croissance moyen observé (5,8%), bien qu'inférieur à la projection des institutions (6,3%), est resté relativement stable, en dépit d'un taux d'investissement moyen après achèvement (20,7%) supérieur à celui de la période précédente (17,5%), bien qu'inférieur au taux moyen prévu (21,3%).

On constate ainsi des évolutions divergentes de la croissance et de l'investissement. Il est donc difficile de déterminer si la croissance plus élevée, constatée dans les données, est imputable ou non à l'investissement. La question que l'on pourrait se poser serait de savoir si, au delà de l'investissement, d'autres facteurs ne devraient pas être pris en compte.

7.3.2.2 Réduire la dette extérieure pour encourager l'investissement : limites de cette analyse

Une des conditions sine qua non de l'octroi de remises de dettes dans le cadre de l'IPPTE consiste en la rédaction d'un document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP), document qui décrit la manière dont les fonds libérés par l'allègement vont être dirigés vers des dépenses publiques de lutte contre la pauvreté.

Le rôle de l'Etat peut être bénéfique. Toutefois, d'un point de vue quantitatif, il existe, dans les pays en développement, un niveau optimal de dépenses publiques (Berthomieu, 2004) mesuré généralement par le ratio dépenses publiques sur PIB. D'un point de vue qualitatif, s'il est possible de vérifier à court terme l'usage des ressources libérées par

l'IPPTE (durant le processus), à plus long terme, cela peut s'avérer être une tâche ardue. En théorie, la fongibilité serait néfaste car elle atténuerait voire annihilerait les effets positifs attendus des initiatives de réduction de dette.

Si l'aide est rattachée explicitement à l'investissement (ce qui pourrait être le cas avec les DSRP), les dépenses non productives (que l'on nommera consommation pour simplifier) ne seront pas modifiées. Dans ce cas, il n'y aura pas de fongibilité, puisque les ressources ne seront pas détournées de leur destination (c'est le cas dans le modèle *two-gap* par exemple). Toutefois, selon Griffin (1970), l'aide peut être comparée à n'importe quelle autre source de revenu et donc être destinée à la consommation (fongibilité).

Une orientation de l'assistance vers l'aide programme (soutien au budget ou à la balance des paiements) est supposée conduire à un accroissement de la consommation publique, des dépenses courantes ou des importations. Néanmoins, ce changement peut aussi s'avérer positif. En effet, l'investissement est un processus complexe et coûteux. Ces coûts, qui constituent des dépenses courantes liées aux projets d'investissement (dépenses de fonctionnement), doivent être pris en considération.

La complémentarité entre les dépenses productives et les autres dépenses, considérées comme non productives, ne doit pas être occultée. Le financement doit couvrir aussi bien l'investissement que les dépenses publiques qui l'accompagnent et qui sont nécessaires à son bon fonctionnement. Les fonds libérés par l'IPPTE doivent être consacrés non seulement à l'investissement mais également au soutien budgétaire.

Même si, au vu des études empiriques, la dette extérieure ne semble pas nuire à l'investissement, rien n'indique que l'endettement ne porte pas préjudice à d'autres dépenses, nécessaires à l'investissement (dépenses qui le rendent plus efficient).

En effet, le *crowding-out* décrit un effet d'éviction des dépenses publiques par le remboursement de la dette. Or, les dépenses les plus fréquentes, celles qui se répètent d'année en année ne sont pas les dépenses en capital (on ne construit pas des hôpitaux tous les ans) mais des dépenses de fonctionnement qui ne sont pas considérées à proprement parler comme des investissements mais qui lui sont toutefois utiles.

Pour évaluer la contribution des dépenses publiques, il est nécessaire de tenir compte de toutes les autres charges complémentaires. Berthomieu et Bonetto (2006) prennent l'exemple du secteur éducatif. Selon eux, il ne s'agit pas seulement de comptabiliser les

établissements scolaires mais il faut également tenir compte de toutes les dépenses réalisées en parallèle (recrutement d'enseignants par exemple). Ces dépenses doivent être considérées non comme des "flux courants" de dépenses mais comme "finançant un stock de capital conjoint à celui des dépenses d'équipement proprement dites."

Toutefois, faire de la relance de l'investissement une priorité ne doit pas faire perdre de vue que quantité n'implique pas nécessairement qualité. Le risque est de voir apparaître une situation de surinvestissement due à une incapacité à absorber les fonds dégagés dans des projets rentables. L'environnement macroéconomique dans lequel s'inscrit l'investissement importe tout autant.

La conditionnalité associée à l'IPPTE définit le mode d'allocation des fonds libérés mais également les réformes économiques nécessaires à la croissance. Il s'agit non seulement d'accroître les dépenses productives (grâce à une réduction du service de la dette) mais aussi d'instaurer un climat de confiance en créant un environnement économique favorable à l'initiative privée (notamment étrangère).

7.3.3 La conditionnalité : une plus grande efficacité des politiques économiques ?

7.3.3.1 La définition élargie du *debt overhang*

Le renforcement de l'IPPTE en 1999 a permis non seulement d'intégrer la lutte contre la pauvreté dans les processus de réduction de la dette, mais a également transformé la conditionnalité (rédaction du DSRP) en une conditionnalité générale applicable à tous les nouveaux financements concessionnels octroyés par la Banque mondiale et le FMI.

Le DSRP est ainsi devenu un document de référence pour les bailleurs de fonds multilatéraux dans leur politique de financement des pays à faible revenu (bénéficiaires ou non de l'IPPTE). Pour rappel, le DSRP décrit les politiques macro-économiques, structurelles et sociales que le gouvernement s'engage à adopter pour stimuler la croissance et lutter contre la pauvreté.

Le dispositif des DSRP, mis en place en septembre 1999 par le FMI et la Banque mondiale, est concrétisé par des stratégies générales de réduction de la pauvreté pilotées par les pays. Ces stratégies assurent un lien essentiel entre les actions des autorités nationales, les concours des donateurs et les résultats requis pour atteindre les Objectifs de développement pour le Millénaire (ODM) de l'Organisation des Nations Unies visant à réduire

de moitié la pauvreté entre 1990 et 2015.

Le surendettement extérieur peut agir non seulement sur l'investissement public mais aussi sur le rythme des réformes économiques. Il faut alors s'interroger au sujet de l'impact de l'endettement extérieur sur la qualité des politiques économiques menées par le gouvernement endetté.

L'IPPTE a pris en considération cet aspect de la question en imposant une conditionnalité à l'octroi des réductions. Elle a également tenu compte de l'effet d'éviction (*crowding-out*) en veillant à ce que l'allègement du service de la dette extérieure intervienne le plus tôt possible (dès le point de décision). Le désir d'accéder au point d'achèvement et d'ainsi bénéficier d'une réduction définitive de leur dette extérieure devait inciter les PPTE à déployer des efforts pour réformer leurs économies.

Les PPTE doivent modifier la structure de leurs dépenses publiques et faire en sorte que les fonds libérés soient orientés vers les postes susceptibles de favoriser la croissance et le développement. Les fonds libérés par le programme étant alloués à des dépenses spécifiques, on ne peut pas parler d'allègement pur de la dette extérieure (Berthélemy, 2001).

Pour Burnside et Fanizza (2001), Fedelino et Kudina (2003), un allègement de la dette subordonné à une conditionnalité ne relâche pas la contrainte budgétaire puisque le gouvernement substitue une nouvelle dépense à une ancienne d'égal montant. Ceci peut conduire à mettre en doute l'efficacité de l'IPPTE (Ranis et Stewart, 2005).

A l'issue d'ateliers organisés par l'OED [2](Gautam, 2003), certains participants ont estimé que l'Initiative était trop rigide dans son approche des dépenses sociales. La plupart des représentants ont noté que le manque de souplesse dans l'allocation des ressources, qui favorise les secteurs sociaux, détourne les efforts des activités qui encourageraient la croissance, dans d'autres secteurs-clés tel que l'infrastructure de base.

L'approche suivie tend à privilégier la quantité et non la qualité (les dépenses plutôt que les résultats, les impacts). Les ministères de l'Education ou de la Santé sont bien souvent dans l'incapacité de gérer efficacement un budget important (faible capacité d'absorption), une partie substantielle des ressources d'aide étant déjà affectée à des dépenses sociales.

2. A Lilongwe (Malawi), le 20 février 2002 et à Londres le 4 mars 2002

Hepp (2005b) constate que, bien que les dépenses de santé soient plus importantes dans les PPTE que dans les autres pays en développement, ce sont ces derniers qui réagissent davantage aux réductions de la dette extérieure. En effet, en dépit du fait qu'ils bénéficient de moins de remises de dette, leurs dépenses de santé semblent augmenter plus que proportionnellement aux allègements reçus.

En outre, les examens des dépenses publiques effectuées par la Banque mondiale montrent que le financement n'est pas toujours la principale contrainte qui empêche d'obtenir les résultats voulus.

Pour Arslanalp et Henry (2006), le principal obstacle à l'investissement est le caractère inadapté des institutions qui n'offrent pas un cadre propice à l'activité économique. Il serait ainsi inutile de libérer des ressources si celles-ci sont mal employées. La conditionnalité de l'IPPTE vise aussi à permettre un retour à la bonne gouvernance.

Elle encourage le développement d'une stratégie de lutte contre la corruption. Elle vise également à libéraliser l'accès aux secteurs-clés via une politique active de privatisations, comme dans les secteurs qui exportent (par exemple, coton au Bénin et au Burkina Faso) ou dans ceux qui sont susceptibles de favoriser l'investissement privé, local et étranger (secteurs de l'énergie et des télécommunications, par exemple).

Concernant le secteur public, une nouvelle stratégie de gestion des dépenses est mise en place. La réforme de la fiscalité permet quant à elle au pays de générer des recettes permettant le financement des dépenses productives.

7.3.3.2 La qualité des politiques économiques : les Indicateurs Globaux de Gouvernance (ou *Worldwide Governance Indicators*)

La gouvernance se définit comme la manière dont le pouvoir s'exerce. Les trois éléments à prendre en considération sont :

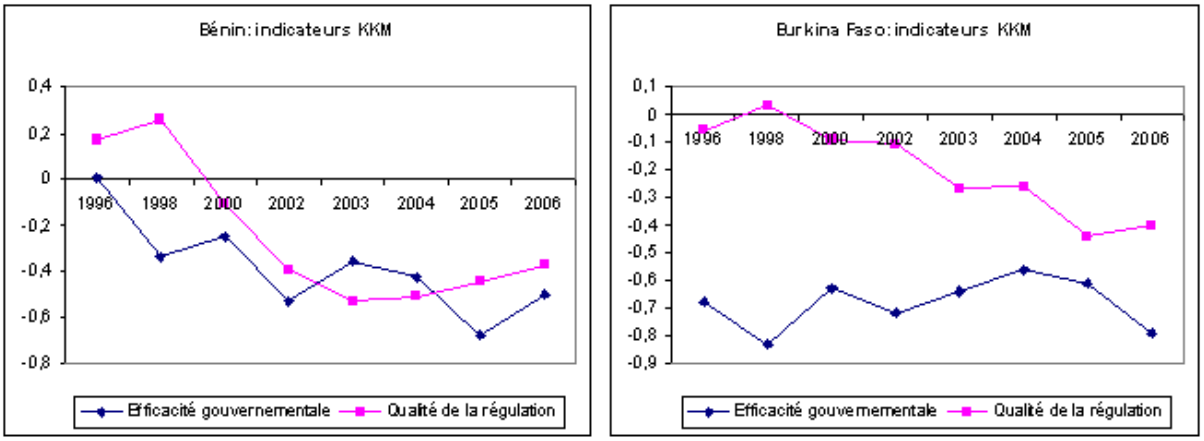
- le processus par lequel les gouvernements sont choisis, contrôlés et remplacés
- la capacité des gouvernements à formuler et à mettre en œuvre des politiques économiques efficaces
- le respect des citoyens par les institutions étatiques

Mis en place par des économistes de la Banque mondiale à la fin des années 90, les Indicateurs globaux de gouvernance[3], publiés depuis 1996 (tous les deux ans pendant la période 1996-2004 puis annuellement) mesurent la qualité de la gouvernance sur la base de 31 sources différentes, produites par 25 organisations internationales.

Chacun des éléments définissant la gouvernance est décrit à l'aide de deux indicateurs. La valeur de ces indices composites est comprise entre -2,5 et 2,5. Plus la valeur est élevée, plus la gouvernance est de bonne qualité.

Ce qui nous intéresse ici, c'est la deuxième dimension de la gouvernance, celle qui porte sur la qualité des politiques économiques. Cette dernière est mesurée grâce à deux indicateurs : l'indice d'efficacité du gouvernement, qui mesure la qualité des services publics, les capacités de la fonction publique et son indépendance à l'égard des pressions politiques, ainsi que la qualité de la formulation des politiques ; l'indice de qualité de la réglementation, qui rend compte de la capacité du gouvernement à formuler et appliquer des politiques et réglementations saines et bénéfiques au développement du secteur privé.

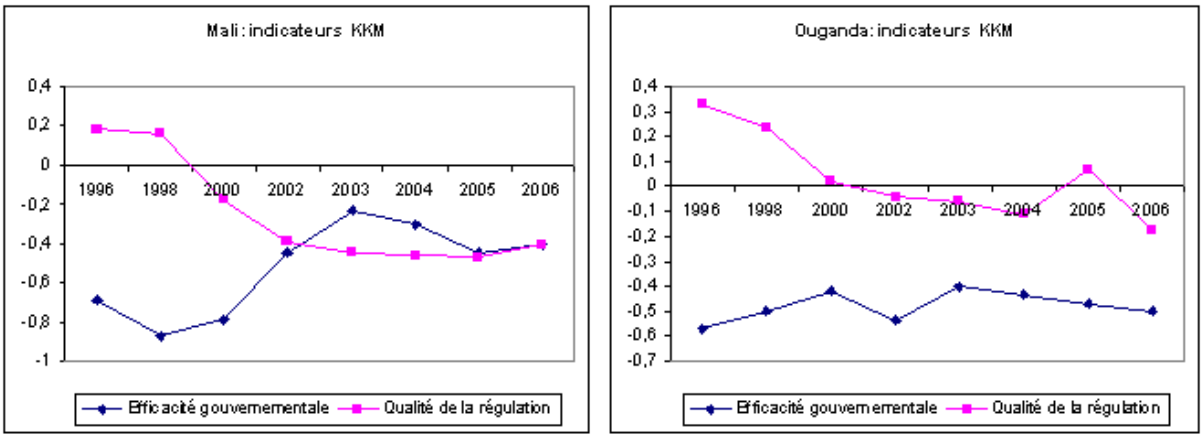
L'évolution des deux indices dans les 5 PPTE "post-achèvement" est décrite à travers les graphiques 7.5, 7.6 et 7.7.



Source : Banque mondiale, 2006

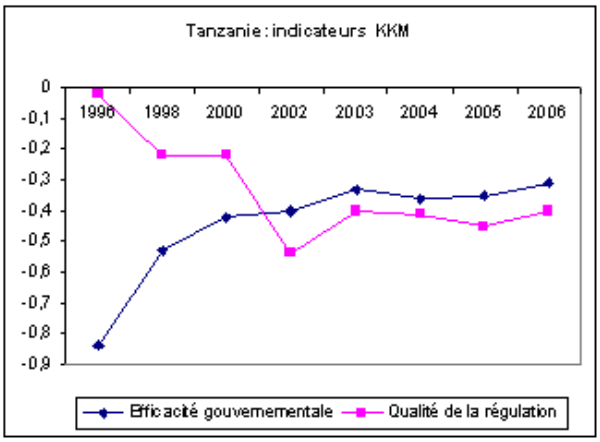
FIGURE 7.5 –

3. Appelés aussi indicateurs KKM pour Kaufman, Kraay et Mastruzzi. Pour une présentation des indicateurs, cf. Kaufman *et al.* (1999). Les indicateurs sont disponibles sur le site internet : www.govindicators.org.



Source : Banque mondiale, 2006

FIGURE 7.6 –



Source : Banque mondiale, 2006

FIGURE 7.7 –

Le tableau 7.6 dresse une comparaison de la situation avant achèvement et après achèvement.

	Qualité de la réglementation		*Efficacité du gouvernement*	
	Avant achèvement	**Après achèvement**	**Avant achèvement**	**Après achèvement**
Bénin	-0,19	-0,44	-0,29	-0,55
Burkina	-0,05	-0,34	-0,71	-0,65
Mali	-0,34	-0,45	-0,63	-0,39
Ouganda	0,2	-0,06	-0,5	-0,5
Tanzanie	-0,15	-0,44	-0,6	-0,35

TABLE 7.6 – Indice KKM moyen dans les PPTE "post-achèvement"

Globalement, on remarque une dégradation de la qualité de la règlementation après le point d'achèvement. Il semblerait que tous les efforts aient été déployés pour parvenir au point d'achèvement et ainsi bénéficier d'une réduction de la dette, mais qu'une fois l'allègement accordé, les PPTE fassent preuve de moins de rigueur dans la conduite de leurs politiques économiques.

En ce qui concerne l'efficacité du gouvernement, on note qu'elle s'est accrue au lendemain de l'IPPTE (excepté au Bénin). La performance ougandaise est, elle, stable. D'après Berthélemy (2001), l'impact de l'allègement de la dette extérieure sur la structure des dépenses publiques des pays à bonne gouvernance serait faible, puisque, antérieurement à l'IPPTE, ces pays allouaient déjà une part importante de leurs ressources aux dépenses de développement.

7.4 Le financement extérieur futur

7.4.1 L'annulation de la dette extérieure comme aide

Les réductions de la dette extérieure permettent de faire des économies et d'orienter les ressources libérées vers des dépenses productives. Elles constituent une solution temporaire et clairement insuffisante. A plus long terme, les PPTE devront se procurer de nouvelles ressources pour financer leur croissance et leur développement. La question du financement de l'après-allègement est donc essentielle.

L'allègement de la dette extérieure est généralement comptabilisé dans l'aide aux programmes (soutien à la balance des paiements ou soutien budgétaire si la dette extérieure est publique). Toutefois, cette aide ne donne pas lieu à de nouveaux décaissements (pas d'effet sur les flux d'APD brute). En revanche, le transfert (remboursement) à destination de l'étranger diminuant, l'APD nette augmente.

Les réductions de la dette extérieure peuvent être considérées comme une augmentation de l'aide, en particulier pour ceux qui remboursaient (du moins en partie) leur dette extérieure avant allègement. Pour ces PPTE, l'effet des annulations de la dette extérieure dépend du caractère additionnel ou non des ressources libérées. Les fonds dégagés grâce aux remises de dette ne doivent pas se substituer aux autres composantes de l'aide au développement.

7.4.2 Annulation de la dette et additionnalité

7.4.2.1 Le principe d'additionnalité des ressources

Le transfert net de ressources correspond à la différence entre les flux bruts d'aide (décaissements de prêts et de dons) et les remboursements effectués. L'allègement de la dette extérieure réduit les obligations du service de la dette du débiteur.

L'additionnalité correspond à la situation où chaque dollar annulé est financé par la communauté internationale. Il est donc nécessaire que les décaissements soient maintenus à leur niveau antérieur (additionnalité complète) ou diminuent moins que la réduction du service de la dette (additionnalité partielle). Si les décaissements (APD brute) et les remboursements diminuent simultanément du même montant, les transferts nets resteront inchangés.

Les réductions de la dette extérieure n'auront un impact significatif sur l'investissement que si elles s'accompagnent d'un accroissement des prêts (Borensztein, 1990a). C'est ce que fait valoir Massuyeau (2004) qui souligne la nécessité de poursuivre l'octroi de crédits afin d'atteindre plus rapidement les Objectifs du Millénaire.

Pour Hansen (2004), le respect du principe d'additionnalité de l'aide est essentiel. Si l'aide et le service sont tous deux réduits simultanément, il n'y aura pas d'effet sur la croissance et l'investissement pourrait même diminuer. En effet, si les agents économiques anticipent que la réduction de la dette extérieure sera financée par une diminution de l'aide au développement (non respect du principe d'additionnalité) alors ils ne modifieront pas leur comportement d'investissement (équivalence ricardienne).

Dans le cas des pays endettés touchés par la crise des années quatre-vingt, la diminution du service de la dette n'a pas eu d'impact sur le volume des transferts bruts (d'où un accroissement des transferts nets). Dans le cas des pays pauvres très endettés, si les

ressources supplémentaires dégagées par l'annulation conduisent à une diminution des transferts bruts alors la réduction de dette n'aura pas l'effet escompté.

Si l'IPPTE insiste sur le principe d'additionnalité, toutes les remises de dette consenties au titre de l'IADM ne fourniront pas aux PPTE "post-achèvement" des ressources à caractère totalement additionnel. Tandis que l'allègement octroyé par le FMI aura un caractère additionnel, ce ne sera pas le cas pour les remises accordées par l'AID et du FAD. En effet, le service annuel de la dette annulé au titre de cette initiative sera déduit des décaissements annuels effectués au profit du pays concerné si bien que les flux nets resteront les mêmes après la remise de dette IADM.

7.4.2.2 Initiatives de réduction de la dette et additionnalité

En avril 2006, 18 PPTE étaient éligibles, et tous ces pays, sauf la Mauritanie, avaient rempli les critères de résultats et pouvaient bénéficier d'un allègement de la dette de l'AID au titre de l'IADM. Le Cameroun a été déclaré éligible à l'allégement au titre de l'IADM lorsqu'il a atteint son point d'achèvement en mai 2006.

L'allègement de la dette au titre de l'IADM est financé sur les ressources propres du FMI, fournissant ainsi aux pays des ressources à caractère totalement additionnel leur permettant de financer des mesures de réduction de la pauvreté. L'IADM n'a donc, en théorie, aucune incidence sur la politique de prêt du FMI ou sur les montants qu'il versera à l'avenir à ces pays.

Le coût de l'allègement de la dette de l'AID au titre de l'IADM fait que les ressources fournies n'ont pas un caractère totalement additionnel, ce qui ne permet pas aux pays bénéficiaires de financer des mesures de réduction de la pauvreté en vue de réaliser leurs objectifs de développement du millénaire.

Étant donné que les prêts et les décaissements futurs de l'AID dépendent du recyclage des paiements des charges de remboursement des prêts AID actuels (réutilisation des ressources provenant des remboursements), l'annulation de la dette de l'AID non amortie signifie une baisse des revenus de l'AID provenant des futurs paiements du service de la dette. Afin de compenser cette baisse des revenus, les pays donateurs ont accepté de fournir à l'AID les ressources supplémentaires équivalentes.

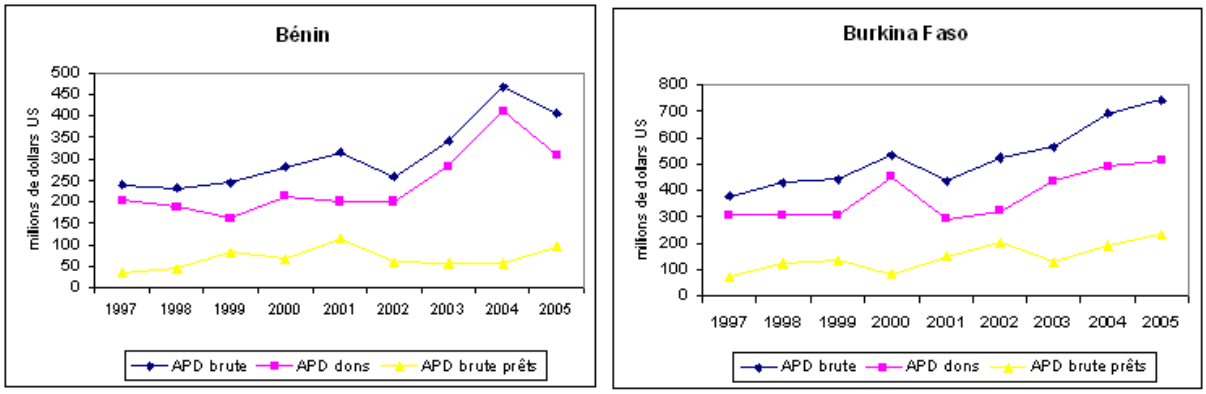
Les paiements annuels du service de la dette ayant fait l'objet de la remise seront déduits des décaissements annuels de l'AID au profit du pays concerné. Ainsi, si un pays

bénéficie, au titre d'IDA-14, d'un montant initial de décaissements, alloués par l'AID, de 100 millions de dollars pour l'exercice 2006-2007 et que le service de la dette de ce pays doit faire l'objet d'une réduction de 40 millions de dollars au titre de l'IADM, cette remise sera déduite du montant initial de 100 millions de dollars alloué par l'AID. Les nouveaux décaissements de l'AID en faveur de ce pays seront donc de 60 millions de dollars au cours de la période 2006-2007. Par conséquent, bien que le montant des flux nets que le pays reçoit de l'AID soit toujours de 100 millions de dollars, l'allègement de dette au titre de l'IADM ne vient pas s'ajouter à ce que le pays aurait reçu lors des décaissements de l'AID s'il n'y avait pas eu l'IADM.

Comme pour l'AID, le coût de l'allégement par le Fonds Africain de développement (FAD) fait que les ressources fournies n'auront pas un caractère totalement complémentaire. Etant donné que les prêts et décaissements du FAD dépendent du recyclage des paiements du service de la dette des prêts du FAD en cours, les pays donateurs ont accepté de dédommager le FAD pour ce manque à gagner sur les paiements de service, à l'aide de ressources complémentaires équivalentes. Les paiements du service de la dette annulés annuellement seront déduits des décaissements octroyés annuellement par le FAD au pays concerné. Les flux nets à destination du pays bénéficiaire et en provenance du FAD restent donc inchangés, si bien que l'allégement IADM ne vient pas s'ajouter à ce que le pays aurait reçu au titre des décaissements du FAD sans l'IADM.

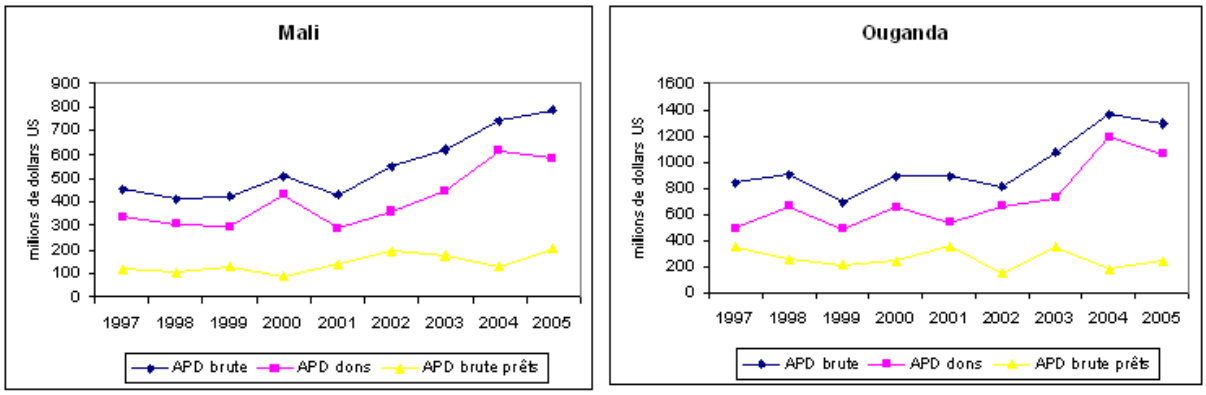
L'analyse de Powell (2003) montre que les allègements de dette consentis durant la période 1996-2000 n'ont eu aucun impact sur les autres composantes de l'aide (ni éviction, ni effet d'entraînement). Toutefois, cette étude présente une limite puisqu'elle porte sur l'IPPTE initiale qui est moins coûteuse pour les créanciers (seuils moins élevés, moins de pays éligibles). L'IPPTE renforcée, qui est plus onéreuse, pourrait, elle, conduire à une éviction des flux d'aide hors allègements. L'IADM risque également d'affecter le montant de l'aide versée par l'AID et le FAD puisque les fonds versés seront amputés du montant de l'allègement consenti.

Pour évaluer la continuité du financement au lendemain des annulations de la dette, intéressons-nous au cas des 5 PPTE "post-achèvement" (à fin mars 2003) qui ont bénéficié de la totalité des allègements de dette promis. L'APD brute donne une idée des décaissements qui sont faits en direction des pays bénéficiaires (cf. graphiques 7.8 à 7.10).



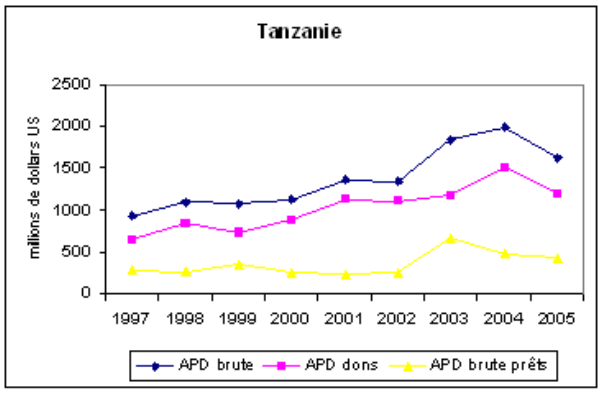
Source : OECD.Stat

FIGURE 7.8 –



Source : OECD.Stat

FIGURE 7.9 –



Source : OECD.Stat

FIGURE 7.10 –

Graphiquement, l'APD brute est composée essentiellement de flux de dons (APD dons), les flux de prêts restant marginaux. Globalement, l'évolution des flux suit une tendance

ascendante, même si on note un essoufflement de l'APD brute à partir de 2005 (excepté au Burkina Faso et au Mali). Les graphiques montrent que cette diminution amorcée en 2005 est attribuable au fait que l'essentiel de l'APD est versé sous forme de dons. Ces derniers pèsent sur les budgets des pays donateurs. Pour les pays qui ne voient pas leur APD brute chuter en 2005, ceci est imputable à une remontée importante des prêts qui compense la stagnation ou la baisse des dons.

On note également que les deux plus grands bénéficiaires (Tanzanie, Ouganda) de l'aide sont aussi les premiers PPTE à avoir atteint le point d'achèvement. L'aide apparaîtrait ainsi comme une prime accordée à la bonne gestion. Avant le point d'achèvement, l'Ouganda recevait annuellement, en moyenne, 835 millions de dollars d'APD brute. La moyenne est passée à 1,1 milliard de dollars environ. Le rythme de croissance annuelle moyen est également plus élevé (environ 9% par rapport à 5% durant la période précédant l'achèvement). Avant le point d'achèvement, l'APD prêts est relativement stable (en moyenne 261 millions de dollars par an). On remarque une plus grande irrégularité dans l'octroi des prêts (en moyenne, 252 millions de dollars par an) après le point d'achèvement.

Jusqu'en 2002, l'APD brute en Tanzanie suit l'évolution de l'APD-dons puis, on note un ralentissement des dons contrebalancé par un accroissement des prêts. La moyenne annuelle des flux de dons, qui était de 887 millions de dollars avant 2002, passe à 1,3 milliards de dollars après 2002. Toutefois, le rythme moyen de croissance annuelle diminue, passant de 13% par an, avant 2002, à 5% par an. En revanche, le rythme moyen de croissance annuelle des prêts s'accroît. Les flux annuels moyens qui étaient de 269 millions de dollars passent à 525 millions de dollars.

Nous pouvons dire que, globalement, l'aide est restée stable. Toutefois, on remarque une substitution des prêts aux dons, ce qui pose la question de la soutenabilité future de la dette extérieure.

7.4.3 Dette extérieure et exigence de soutenabilité

7.4.3.1 Un financement futur adapté aux structures des économies

Les annulations consenties (IPPTE et IADM) vont favoriser le retour à une situation de soutenabilité de la dette extérieure. Néanmoins, étant entendu que les PPTE devront recourir aux fonds extérieurs à l'avenir, ceci pour financer leur développement, une interrogation s'impose d'emblée.

Elle concerne les nouveaux emprunts contractés et leur degré de concessionnalité. Ces paramètres sont à prendre en considération car ils influent directement sur la capacité de remboursement de la dette et peuvent ainsi mettre en péril la soutenabilité future de la dette.

Les agences de notation considèrent les allègements, octroyés dans le cadre de l'IPPTE et de l'IADM, comme des restructurations volontaires de la dette extérieure et non comme un défaut de paiement sélectif puisque les débiteurs n'en ont pas pris l'initiative. Toutefois, cela n'a pas entraîné de relèvement immédiat des notations même si cela a amélioré les perspectives de certains pays.

L'allègement donne à des pays l'occasion d'accéder aux marchés des capitaux internationaux (Ghana, Sénégal et, dans une moindre mesure, Bénin, Burkina Faso, Mozambique et Mali) du moment que les fonds empruntés contribuent à stimuler la croissance et que la viabilité de la dette extérieure est assurée. Quant aux autres pays, ils devront continuer de recourir aux financements concessionnels y compris après l'IADM (FMI, 2007).

Il est difficile de déterminer ce qu'est un niveau excessif d'endettement. Des emprunts contractés dans le but de financer des investissements ne vont pas nuire à la soutenabilité si leur taux de rentabilité est supérieur au taux d'intérêt (coût de financement). La soutenabilité est donc liée davantage à la qualité des investissements qu'aux sommes empruntées.

Les dons fournissent des ressources financières sans nuire à la soutenabilité de la dette mais leur disponibilité est limitée car pesant sur les budgets des pays donateurs. Il est généralement admis que les prêts génèrent des incitations négatives et que les dons, au contraire, exercent un effet positif. En outre, ces derniers ne contribuent pas à l'accroissement du *debt overhang*. Toutefois, il ne faut pas occulter le fait que les prêts ont un certain pouvoir de discipline.

L'étude d'Odedokun (2004) montre que dans les pays bénéficiaires de l'APD, les prêts concessionnels sont généralement associés à un plus grand effort de collecte d'impôts, à une plus faible consommation publique, à des taux d'investissement plus élevés et à une moindre dépendance vis-à-vis du financement extérieur. Une part plus élevée des dons dans l'APD diminuerait l'effort fiscal.

Le recours au prêt est donc inévitable. Toutefois, la soutenabilité future reste la pré-

occupation majeure des institutions financières internationales. Afin de mieux contrôler le nouveau cycle d'emprunts, le FMI et la Banque mondiale ont mis en place, en 2005, un Cadre de Viabilité de la Dette (CVD) qui permet de gérer les risques liés aux nouveaux emprunts. Il mesure la manière dont les nouveaux emprunts concessionnels et non concessionnels pèsent sur la valeur actualisée nette de la dette extérieure.

Son objectif est d'éviter que les pays à faible revenu n'accumulent une dette excessive en cherchant à atteindre les objectifs du millénaire. Parmi les pays à faible revenu, le CVD s'applique à ceux qui ne se sont jamais engagés dans l'IPPTE ou à ceux qui ont mené à bien le processus.

L'objectif est de fixer un plafond d'endettement au-delà duquel le risque de non remboursement devient très important. Les seuils d'endettement sont établis sur la base de la qualité de la situation politique et institutionnelle en utilisant la méthode des CPIA [4]. En fonction de cette évaluation, les pays sont classés en trois groupes (mauvais, moyen, bon) et se voient assigner des seuils d'endettement.

Ainsi, chaque groupe de pays a des seuils d'endettement maximum qui lui sont propres (cf. tableau 7.7).

	VAN stock dette en % de			**Service de la dette en % de**	
	Exportations	*PIB*	*Recettes fiscales*	*Exportations*	*Recettes fiscales*
Faible qualité	100	30	200	15	25
Qualité moyenne	150	40	250	20	30
Qualité élevée	200	50	300	25	35

Source : Djoufelkit-Cottenet (2006b)

TABLE 7.7 – Seuils définis par le cadre de viabilité de la dette

La seconde étape consiste à évaluer et interpréter les indicateurs d'endettement actuels et potentiels d'un pays en fonction du scénario de base et de l'éventualité de chocs possibles. Le scénario de base se fonde sur les prévisions macroéconomiques et budgétaires dans les conditions que le pays aura, selon le FMI, vraisemblablement à affronter durant les vingt prochaines années. Les scénarios de chocs exogènes ou de crise reposent sur

4. Le CPIA (*Country Policy and Institutional Assessment*) est un indicateur qui évalue les pays sur la base de vingt critères regroupés en quatre groupes : la gestion économique, les politiques structurelles, les politiques de cohésion sociale, la gestion et les institutions du secteur public. Cet indicateur oriente la politique de prêts et de dons de la Banque mondiale

des circonstances telles que la baisse du PIB, des exportations, dépréciation de la monnaie nationale. Les risques sont évaluées en fonction du positionnement des ratios prévus par rapport aux seuils calculés à la première étape (risque faible, moyen ou élevé de crise).

Ce classement permet aux institutions financières internationales et aux autres bailleurs de fonds de prévoir leur stratégie de financement quant à la part des dons. Les pays à faible risque de crise et qui sont plus aptes à faire face aux chocs externes sont supposés capables de contracter et gérer des emprunts.

Pour les pays plus risqués, le financement par dons est considéré comme préférable. En pratique, un système de "feux de signalisation" a été mis en place. Les pays à faible risque reçoivent un "feu vert" (recours à l'emprunt). Les pays à risque moyen reçoivent un "feu orange" (combinaison d'emprunts et de dons). Les pays à risque élevé reçoivent "feu rouge" (financement par dons).

Les risques sont toutefois difficilement quantifiables en raison du fort degré d'incertitude qui caractérise les économies à faible revenu. Il est difficile de réaliser des projections sur le long terme puisque beaucoup de facteurs peuvent intervenir. Pourtant de telles projections sont nécessaires puisque les investissements que financent les emprunts contractés génèrent des revenus à plus long terme.

Une fois les seuils déterminés et l'analyse de viabilité de la dette effectuée, les pays sont classés en quatre catégories, qui déterminent le pourcentage des financements de l'AID et du FAD versés sous forme de dons :

- *pays en crise de dette* : les seuils d'endettement limites définis sont dépassés, le pays est en arriérés
- *pays à forte probabilité de crise de dette* : les seuils sont dépassés dans le scénario central de dynamique de la dette. L'AID et le FAD n'interviennent qu'en dons
- *pays en probabilité moyenne de crise de dette* : les seuils ne sont pas dépassés dans le scénario central mais ne résistent pas à des simulations de chocs. L'AID et le FAD octroient 50% de leurs financements sous forme de prêts, 50% sous forme de dons
- *pays à faible probabilité de crise de dette* : les ratios ne sont jamais dépassés. L'AID et le FAD n'interviennent qu'en prêts.

7.4.3.2 Problème de coordination entre les créanciers

Le CVD est promu comme un outil de coordination entre bailleurs qui doit être "adopté" par les emprunteurs. Les créanciers doivent arrêter de prêter lorsque les seuils de viabilité sont franchis. La coordination entre les bailleurs de fonds et l'adhésion des pays emprunteurs sont donc des questions essentielles.

Elles le sont d'autant plus en présence de comportements opportunistes émanant de certains bailleurs de fonds émergents comme l'Inde et la Chine. Cette dernière a été accusée de saboter les efforts de maintien de la soutenabilité déployés par la communauté des créanciers (Reisen et Ndoye, 2008).

En dépit d'une tentative du G8 en mai 2007 de faire participer les pays émergents à l'effort à travers le *Action Plan for Good Financial Governance in Africa*, la vigilance reste de rigueur.

L'évaluation de l'endettement extérieur des pays doit faire l'objet d'une attention particulière. Sans cela, la spirale de l'endettement risque de se déclencher de nouveau, ce qui nécessiterait, une fois encore, l'intervention de la communauté des créanciers et le lancement de programmes d'allègements de la dette extérieure.

7.5 Conclusion

Ce chapitre nous a permis d'examiner les premiers résultats et d'ainsi présenter un premier bilan des initiatives de réduction de la dette extérieure (IPPTE, IADM). Après avoir rappelé les effets attendus des allègements, nous nous sommes penchés sur l'évolution de la croissance et de l'investissement en nous appuyant sur l'expérience de cinq PPTE "post-achèvement".

S'il est incontestable que les initiatives de réduction de la dette ont fortement réduit le poids de l'endettement, les effets sur l'investissement et sur la croissance sont plus incertains. Si une croissance plus élevée est observée dans les PPTE "post-achèvement", rien n'assure qu'elle soit imputable à une relance de l'investissement. Ceci nous a conduit à introduire la question de la conditionnalité.

L'examen de deux indicateurs de gouvernance publiés par la Banque mondiale nous a permis de mettre en évidence une détérioration de la qualité des politiques économiques suite au point d'achèvement. On peut donc craindre qu'à long terme les efforts consentis

par les PPTE durant le processus d'allègement s'affaiblissent, ce qui ne serait pas favorable à la croissance.

Nous avons également abordé la question du financement de l'après-allègement. Les données relatives au flux d'aide versés aux cinq PPTE "post-achèvement" font apparaître une stabilité de l'assistance. Toutefois, on note une substitution progressive des prêts aux dons, ce qui pourrait nuire à la soutenabilité future de la dette extérieure.

Toutefois, les institutions financières ont mis en place un système de surveillance du niveau d'endettement. En fixant de nouveaux seuils de soutenabilité, qui prennent en considération la qualité de la gouvernance, les créanciers définissent une nouvelle politique de financement qui, pour être menée à bien, suppose une coordination efficace des créanciers.

Conclusion générale

Ce n'est pas la fin. Ce n'est même pas le commencement de la fin. Mais, c'est peut-être la fin du commencement.

Winston Churchill

Rappel de la question traitée

L'objectif de cette thèse était de déterminer s'il était pertinent ou non, au regard des méfaits qui résulteraient d'un endettement extérieur excessif (*debt overhang*), d'accorder des réductions de la dette extérieure aux "pays pauvres très endettés" (PPTE).

En d'autres termes, il s'agissait d'évaluer dans quelle mesure les remises de dette pouvaient influer significativement sur la croissance économique des PPTE, sachant que l'objectif premier des programmes de réduction de la dette extérieure est surtout de rétablir la régularité de remboursements (c'est-à-dire la soutenabilité de la dette extérieure).

Pour tenter d'apporter des éléments de réponse à cette question, nous nous sommes appuyés sur le cas des PPTE africains.

Principales limites des recherches théoriques et empiriques

La première limite mise en évidence dans les travaux antérieurs réside dans l'existence d'une dichotomie entre l'approche théorique et l'analyse empirique.

En effet, pour contourner la difficulté liée à l'estimation de la courbe de Laffer de la dette extérieure sur un échantillon de pays à faible revenu, les économistes ont fait le choix de transférer l'idée véhiculée par la courbe de Laffer à la relation dette extérieure-croissance, sans toutefois en fournir une justification théorique.

Sachant que la courbe de Laffer de la dette est issue d'une optimisation intertemporelle qui elle-même s'appuie sur certaines hypothèses relatives aux préférences intertemporelles du débiteur/investisseur, il semblait nécessaire de s'interroger sur l'impact de telles hypothèses sur le fonctionnement du modèle théorique et sur les résultats qui en découlent.

Un autre reproche que l'on pouvait adresser aux études passées tient aux méthodes de

validation empirique communément employées.

En panel, les échantillons choisis incluent, très souvent, l'ensemble des pays en développement, sans qu'aucune distinction ne soit faite. Etant données les différences de financement extérieur et de niveau de revenu qui peuvent exister entre les pays à revenu intermédiaire et les pays à faible revenu, il est fort probable que les panels retenus présentent une hétérogénéité.

Or, aucune étude ne s'est penchée sur la légitimité d'une approche homogène, en dépit de l'importance de la question. En effet, les initiatives de réduction de la dette s'efforcent d'appliquer le même traitement à tous les pays débiteurs éligibles. La réponse à la question de savoir s'il y a ou non présence d'hétérogénéité, revient en quelque sorte à déterminer le bien-fondé d'une approche standard et unifiée de la réduction de la dette extérieure.

Les études sur séries temporelles ne retiennent, quant à elles, qu'un nombre très limité de pays en développement, qui ne sont pas nécessairement les pays à faible revenu concernés par les initiatives de réduction de la dette (PPTE). En outre, les travaux proposés se limitent aux techniques de base, peu d'entre elles s'étant tournées vers l'analyse de la dynamique des évolutions (cointégration, fonctions de réponse).

Enfin, la dernière limite mise en évidence dans le troisième chapitre réside dans l'absence d'évaluation de l'impact des réductions de la dette extérieure sur la croissance. Tous les travaux réalisés portent sur la mesure de l'effet du surendettement extérieur sur l'investissement et la croissance mais aucun ne parvient à quantifier les retombées possibles de la réduction de la dette extérieure sur la croissance.

Les apports de l'approche intertemporelle

Nous avons examiné, dans le quatrième chapitre, l'effet du surendettement extérieur en introduisant l'arbitrage entre la consommation et l'investissement.

L'idée maîtresse résidait dans l'importance de l'élasticité de substitution intertemporelle qui rendrait compte de la préférence pour le lissage du revenu du débiteur et pourrait l'induire à investir même en présence d'un endettement extérieur croissant.

Après avoir montré l'influence des préférences intertemporelles sur la forme de la relation dette-investissement (section 1), il nous est apparu que la corrélation entre la dette

extérieure et l'investissement dépendait essentiellement du degré de lissage intertemporel de la consommation, que décrit l'élasticité de substitution intertemporelle.

Estimée comme étant proche de zéro sur un panel de 20 PPTE africains, elle confirme ainsi la volonté de ces pays de stabiliser leur consommation dans le temps. L'ajout d'une troisième période, au modèle théorique de base, nous a montré la nécessité de prendre en considération l'impact du service de la dette sur l'investissement, dans la situation où le débiteur rembourse de peur d'être exclu du financement extérieur (section 2). Contrairement, à ce qui est avancé dans les études, le service de la dette n'évincerait pas l'investissement.

Néanmoins, la confirmation de ce raisonnement nécessitait de s'assurer que les décisions d'investissement et de consommation étaient bien liées. Ceci reposait sur l'hypothèse d'imperfection des marchés financiers autrement dit sur l'hypothèse que les PPTE bénéficient d'un accès limité aux marchés de capitaux, ce qui semble être confirmé par les données (section 3).

Les enseignements de l'analyse économétrique

Affirmer que l'endettement extérieur nuit à l'investissement et à la croissance ne va pas de soi, en particulier dans un contexte dynamique. Le cinquième chapitre proposait une analyse de l'impact de l'endettement extérieur sur la croissance d'un panel de 20 PPTE africains.

Une première analyse des données disponibles a fait apparaître des profils assez hétérogènes (section 1). Ceci nous a été confirmé par les tests d'homogénéité du panel. Il est apparu alors qu'un accroissement du ratio VAN dette/exportations (critère employée dans l'IPPTE) n'exerçait aucune influence sur la croissance.

En revanche, le service de la dette favoriserait la croissance de manière significative, confirmant ainsi les conclusions du quatrième chapitre. Sachant que le ratio actualisé n'est susceptible d'agir que sur le comportement du secteur public, il confirme l'absence de *debt overhang* pour ce secteur et la présence d'un effet d'entraînement du service de la dette (section 2).

En revanche, il ne nous a pas été possible de déterminer le rôle du *debt overhang* "privé" puisque l'hétérogénéité du modèle intégrant les indicateurs nominaux n'était pas spéci-

fiable (section 3).

C'est pourquoi nous avons proposé, dans le sixième chapitre, une étude sur séries temporelles. Celle-ci nous a permis non seulement d'aborder la question du *debt overhang* "privé" en présentant une analyse basée sur les indicateurs d'endettement nominaux, mais également de décrire les dynamiques individuelles en insistant sur les interactions entre investissements privé et public et ce, à partir d'un groupe de 12 PPTE africains.

Après avoir effectué quelques rappels théoriques concernant l'impact sectoriel du *debt overhang* (section 1) et appliqué les tests de stationnarité à notre échantillon de pays (section 2), nous avons examiné la dynamique de long terme entre dette extérieure, investissement public, investissement privé et croissance à travers des tests de cointégration qui confirment l'absence de lien à long terme entre la croissance et la dette extérieure.

Ceci a pu être corroboré par l'étude des fonctions de réponse impulsionnelle et les tests de causalité (section 3).

Les effets de la réduction de la dette extérieure

Le septième et dernier chapitre nous a permis d'examiner les premiers résultats et de présenter un premier bilan des initiatives de réduction de la dette extérieure.

Après avoir rappelé les effets attendus des allègements de la dette (section 1), nous nous sommes intéressés à l'évolution de la croissance et de l'investissement en nous appuyant sur l'expérience de cinq PPTE "post-achèvement" (section 2).

S'il est clair que les initiatives de réduction de la dette ont réduit le poids de l'endettement, les effets sur l'investissement et sur la croissance sont plus sujets à caution. Si une croissance plus élevée est observée dans les PPTE "post-achèvement", rien n'indique qu'elle soit la conséquence d'une relance de l'investissement. Ceci nous a conduit à introduire la question de la conditionnalité.

L'analyse de deux indicateurs de gouvernance nous a permis de mettre en exergue une détérioration de la qualité des politiques économiques au lendemain du point d'achèvement. On peut donc craindre qu'à long terme les efforts consentis par les PPTE durant le processus d'allègement se réduisent, ce qui nuirait à la croissance.

Nous avons également évoqué la problématique du financement post-allègement (section 3). Les données portant sur flux d'aide destinés aux cinq PPTE "post-achèvement" mettent en évidence une stabilité de l'assistance. Néanmoins, on remarque une substitution progressive des prêts aux dons, ce qui pose la question de soutenabilité future de la dette extérieure.

Cependant, conscientes du problème, les institutions financières ont mis en place un système de surveillance, le Cadre de viabilité de la dette (CVD). En fixant de nouveaux seuils de soutenabilité, s'appuyant sur la qualité de la gouvernance des pays endettés, les créanciers ont défini une nouvelle politique de financement qui, pour être menée à bien, suppose une coordination efficace des créanciers.

Limites et prolongements possibles

Notre analyse s'est concentrée sur l'étude de l'impact probable des politiques d'annulation de la dette extérieure sur la croissance économique de pays pauvres très endettés (PPTE). Nous avons fait l'hypothèse que la croissance était un préalable nécessaire à la fois à la soutenabilité de la dette extérieure mais également à la lutte contre la pauvreté.

Notre étude a mis en évidence la difficulté d'établir un lien clair entre les annulations de la dette extérieure et la relance de la croissance, en supposant que les allègements pouvaient agir sur la croissance par le biais de l'investissement. Les données relatives à la période postérieure à l'allègement de la dette sont insuffisantes pour en tirer des conclusions définitives.

En outre, une étude plus large qui engloberait l'ensemble des dépenses publiques, y compris celles considérées généralement comme improductives mais complémentaires de l'investissement, serait souhaitable. Celle-ci permettrait de prendre en considération l'ensemble des canaux de transmission de l'effet de la réduction de la dette sur la croissance.

Annexes

Annexes A

Procédure Initiative PPTE renforcée

Le pays inscrit à son actif une période de bonne performance de 3 ans et élabore, avec la société civile, un Document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP).

Première étape

- Le Club de Paris accorde un rééchelonnement aux conditions de Naples, i.e un rééchelonnement du service de la dette admissible arrivant à échéance pendant une période de 3 ans (pouvant aller jusqu'à 67% en VAN)
- Les autres créanciers bilatéraux et commerciaux accordent des conditions au moins comparables.
- Les institutions multilatérales maintiennent leur soutien dans le cadre d'une stratégie d'ensemble de lutte contre la pauvreté élaborée par les gouvernements, avec la société civile et les bailleurs de fonds.

ou

Une réduction du stock de la dette par le Club de Paris aux conditions de Naples et un traitement similaire par les autres créanciers bilatéraux et commerciaux ***suffit*** à ramener la dette à un niveau tolérable au point de décision.
→ SORTIE
Le pays n'est pas admis à bénéficier de l'aide accordée au titre de l'initiative PPTE

Une réduction du stock de la dette par le Club de Paris aux conditions de Naples et un traitement similaire par les autres créanciers bilatéraux et commerciaux ***ne suffit pas*** à ramener la dette à un niveau tolérable au point de décision.
→ POINT DE DE CISION
La Banque Mondiale et le FMI décident de l'admissibilité du pays à bénéficier de l'initiative.

Tous les créanciers (multilatéraux, bilatéraux et commerciaux) s'engagent à alléger la dette du pays au point d'achèvement flottant. L'assistance est fonction du montant nécessaire pour ramener la dette à un niveau tolérable au point de décision. Ce montant est calculé sur la base des données les plus récentes disponibles au point de décision.

Deuxième étape

La pays met à son actif une deuxième période de bonne performance en appliquant les politiques définies au point de décision (qui déclenchent l'accession au point d'achèvement flottant) en rapport avec le DSRP provisoire.

- La Banque Mondiale et le FMI accordent une aide intérimaire.
- Les autres créanciers multilatéraux et bilatéraux accordent un allègement de dette intérimaire à leur discrétion.
- Tous les créanciers maintiennent leur appui dans le cadre d'une stratégie d'ensemble de résorption de la pauvreté conçue par les gouvernements avec la société civile et de les bailleurs de fonds.

Point d'achèvement « flottant »

- La date du point d'achèvement est fonction de la mise en œuvre des politiques définies au point de décision.
- Tous les créanciers fournissent l'assistance définie au point de décision : l'allègement de la dette intérimaire fourni entre les points de décision et d'achèvement est comptabilisée dans ce total :
- Le Club de Paris accorde, au-delà des termes de Naples, une réduction à des conditions concessionnelles pouvant atteindre 90% en valeur actuelle nette de la dette éligible, pour permettre au pays de sortir d'une situation d'endettement intolérable.
- Les autres créanciers bilatéraux et commerciaux appliquent un traitement au mois comparable au stock de la dette.
- Les institutions multilatérales prennent d'autres mesures pour ramener la dette du pays à un niveau tolérable, en veillant à une répartition large et équitable de la charge entre tous les créanciers

Une approche de la soutenabilité adaptée aux pays à faible revenu (FMI, 2003)

Elle tient compte du fait que la dette extérieure est contractée à des conditions concessionnelles et que les meilleurs indicateurs d'endettement sont ceux exprimés en valeur actualisée nette.

Dynamique du compte courant

Cette équation décrit la variation de la valeur actualisée nette de la dette extérieure libellée en monnaie étrangère.

$$\frac{VAN_t}{X_t} - \frac{VAN_{t-1}}{X_{t-1}} = \frac{i_t - \xi_t - \mu_t\,(1+i_t)}{(1+\xi_t)}\frac{VAN_{t-1}}{X_{t-1}} + \frac{(1-ED)}{x_t}\,(dc_t - tr_t - ide_t + \Delta r_t)$$

Variation ratio dette = dynamique endogène de la dette + multiplicateur * besoin de financement

Dynamique du budget

Cette équation décrit la variation de la valeur actualisée nette de la dette publique exprimée en monnaie nationale.

$$\frac{VAN_t}{R_t} - \frac{VAN_{t-1}}{R_{t-1}} = \frac{i_t - \rho_t + \alpha_{t-1} \times \dot{e}_t\left(1+i_t^f\right)}{(1+\xi_t)}\frac{VAN_{t-1}}{R_{t-1}} + \frac{(1-ED)}{r_t}\,(db_t - g_t)$$

Variation ratio dette = dynamique endogène de la dette + multiplicateur * besoin de financement

Notations

VAN : dette exprimée en valeur actualisée nette
ED : élément-don
X : exportations
R : recettes publiques
i_t : taux d'intérêt concessionnel
α : part de la dette publique (exprimée en valeur actualisée nette) libellée en devises
$\dot{e}$: taux de dépréciation de la monnaie locale

db : déficit budgétaire primaire (en pourcentage du PIB)
g : dons (en pourcentage du PIB)

dc : déficit commercial (en pourcentage du PIB)
tr : dons et autres transferts courants (en pourcentage du PIB)
ide : investissement direct étranger (en pourcentage du PIB)
Δr : réserves officielles et autres actifs étrangers (en pourcentage du PIB)

x : ratio exportations/PIB
r : ratio recettes publiques/PIB
ξ : taux de croissance des revenus d'exportations
ρ : taux de croissance des recettes publiques

Les deux valeurs actualisées de la dette ne sont équivalentes que si le secteur privé ne détient pas de dette extérieure et que le gouvernement ne détient, quant à lui, pas de dette intérieure.

L'évolution du ratio de la dette va donc dépendre :

- de la **dynamique endogène de la dette** : elle dépend tout d'abord de l'écart entre le taux d'intérêt concessionnel i et le taux de croissance des revenus d'exportations ξ ou des recettes publiques ρ. La dynamique endogène réagit également aux variations dans le temps de l'élément don décrit par $\mu = \frac{1-(1-ED)}{1-ED}$ qui vaut zéro lorsque l'élément-don ne varie pas d'une période à l'autre (hypothèse faite dans le document du FMI). La variation du taux de change influe aussi sur la dynamique de la dette lorsque la dette est libellée en devises.

- du **besoin de financement** : lorsqu'un pays (un gouvernement) décide d'accroître son investissement afin d'atteindre un taux de croissance plus important, le besoin de financement augmente (s'il n'y a pas, parallèlement, une diminution de la consommation privée ou publique). En l'absence d'un accroissement des dons ou d'autres financements hors dette, les ratios d'endettement vont augmenter.

- du **multiplicateur** : il mesure l'effet de l'accroissement du besoin de financement sur la variation du ratio d'endettement lorsqu'il est tenu compte du degré de concessionnalité de la dette par le biais du facteur $\frac{(1-ED)}{x}$ ou $\frac{(1-ED)}{r}$.

Annexes B

Modèle OR1

Le programme de maximisation s'écrit :

$$\max_{K_2} U(K_2) = Y_1 - K_2 + F(K_2) - V(D, K_2)$$

La condition du premier ordre s'écrit alors :

$$\frac{\partial U(K_2)}{\partial K_2} = -1 + F'(K_2) - \frac{\partial V(D, K_2)}{\partial K_2}(D, K_2) = 0$$

Avec $V(D, K_2) = \eta F(K_2) \int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A\Pi(A)\, dA + D \int_{\frac{D}{\eta F(K_2)}}^{\overline{A}} \Pi(A)\, dA$

Pour calculer $\frac{\partial V(D,K_2)}{\partial K_2}$, on pose $X = \frac{D}{\eta F(K_2)}$ d'où $V(D, K_2) = \frac{D}{X} \int_{\underline{A}}^{X} A\Pi(A)\, dA + D \int_{X}^{\overline{A}} \Pi(A)\, dA$

On posera également : $A = \frac{D}{X} \int_{\underline{A}}^{X} A\Pi(A)\, dA$ et $B = D \int_{X}^{\overline{A}} \Pi(A)\, dA$

On a donc $\frac{\partial V(D,K_2)}{\partial K_2} = \frac{\partial V(D,K_2)}{\partial X} \times \frac{\partial X}{\partial K_2}$.

Sachant que $\frac{\partial V(D,K_2)}{\partial X} = \frac{\partial A}{\partial X} + \frac{\partial B}{\partial X} = -\frac{D}{X^2} \int_{\underline{A}}^{X} A\Pi(A) dA$ et $\frac{\partial X}{\partial K_2} = -\frac{D}{\eta F(K_2)^2} F'(K_2)$, on en déduit que :

$$\frac{\partial V(D, K_2)}{\partial K_2} = \eta F'(K_2) \int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A\Pi(A)\, dA$$

De là découle la condition du premier ordre :$F'(K_2) \left[1 - \eta \int_{\underline{A}}^{\frac{D}{\eta F(K_2)}} A\Pi(A)\, dA\right] = 1$

Récapitulatif des études empiriques

Etude	**Pays-période**	**Méthode**	**Estimation et principaux résultats**
Borensztein (1990b)	Philippines 1957-1988	Séries temporelles	Estimation de la fonction d'investissement privé. Vérification du *debt overhang*. Relation négative entre l'investissement et l'endettement extérieur (dette extérieure/PIB).
Dia Kamgnia et Touna Mama (2002)	Cameroun 1969-1993	Modèle à correction d'erreur	Estimation de la fonction d'investissement privé. La dette extérieure exerce un effet négatif via une contraction des crédits accordés au secteur privé.
Gürbüz et Raffinot (2001)	Turquie 1963-2000	Moindres carrés ordinaires	Estimation de la fonction d'investissement privé. *1963-1983* : la dette extérieure exerce un effet positif. *1984-1998* : l'investissement privé dépend positivement de la dette. *1988-2000* : la dette extérieure a un effet positif sur l'investissement privé. La dette intérieure exerce un effet d'éviction.
Maghyereh *et al.*(2002)	Jordanie 1970-2000	Moindres carrés ordinaires	Estimation de la fonction de croissance. Une hausse d'un point de PIB de l'investissement augmente le taux de croissance de 0,37 point. La relation est non linéaire (le seuil est situé à 53% du PIB).
Mbire et Atingi (1997)	Ouganda 1993-2000	Simulations modèle "growth cum debt".	Le taux de croissance peut être augmenté à condition que les fonds extérieurs soient alloués à l'investissement et non à la consommation courante, cette dernière devant être financée exclusivement par les recettes domestiques.
Mwaba (2001)	Ouganda	Moindres carrés ordinaires	Estimation de la fonction de croissance. Vérification du *debt overhang* (dette extérieure/PIB). La relation n'est pas linéaire (pas de détermination du seuil).
			Estimation de la fonction d'investissement : vérification du *debt overhang* (dette extérieure/PIB). La relation n'est pas linéaire (pas de détermination du seuil).
Ostos et Holgado (2002)	Maroc 1976-1998	Moindres carrés ordinaires	Relation négative entre la dette extérieure (rapportée aux exportations) et l'investissement qui justifie les programmes de conversion de la dette initiés par l'Espagne et la France.
Ramakrishna (2003)	Ethiopie 1970-1998	Modèle à correction d'erreur	Vérification du *debt overhang* (dette/PIB). La relation n'est pas linéaire (pas de détermination du seuil). L'investissement a un effet négatif.
Rockerbie (1994)	13 pays d'Amérique latine 1965-1990	Moindres carrés ordinaires	Estimation de la fonction d'investissement : rupture structurelle à partir de 1982. La crise d'endettement a modifié la sensibilité de l'investissement à la dette extérieure. Avant 1982, seul le Mexique a souffert de l'endettement.
Rubio Mendoza *et al.*(2003)	Colombie 1970-2002	Equations simultanées	Estimation de la fonction de croissance. Une hausse d'un point de PIB de la dette diminue de 0,18 point le taux de croissance. La relation n'est pas linéaire (seuil : 27,1% du PIB). La contribution marginale de la dette décroît puis devient négative à partir de 50,5%. Le service de la dette (rapporté au PIB) a un effet positif. L'investissement privé exerce un effet positif.
			Estimation de l'investissement privé. Une augmentation d'un point de PIB de la dette privée accroît l'investissement de 0,52 point. La même hausse de la dette publique le diminue de 0,17 point de PIB.

Were (2001)	Kenya 1970-1995	Modèle à correction d'erreur	Estimation de la fonction de croissance. Une hausse d'un point de PIB de la dette accumulée (passée) accroît de 0,3 point le taux de croissance. Une hausse d'un point de PIB de l'investissement passé conduit à une hausse de 0,29 point du taux de croissance. La dette accumulée décourage l'investissement.
			Estimation de la fonction d'investissement privé. Vérification du *debt overhang* (dette extérieure/PIB). La dette contemporaine décourage l'investissement. La dette passée influe positivement. Vérification du *crowding out*. Le service de la dette extérieure (service/exportations) évince l'investissement privé. Le service passé à un effet positif.

Etude	**Echantillon-période**	**Méthode**	**Estimation et principaux résultats**
Afxentiou (1993)	20 pays à revenu intermédiaire 1971-1988	Séries temporelles. Causalité de Granger	Estimation des déterminants de la croissance. 4 indicateurs d'endettement : service de la dette/exportations, intérêts de la dette/exportations, service de la dette/PNB, intérêts de la dette/PNB. Ce sont les deux premiers indicateurs qui affectent le plus la croissance. Service/exportations : 7 pays. Intérêts/exportations : 6 pays
Chowdhury (2001)	35 PPTE et 25 non PPTE 1982-1998	Panel. Modèle à coefficients fixes et aléatoires	Estimation de la fonction de croissance. 4 indicateurs : dette extérieure/PIB, dette extérieure/exportations, service/PIB, service/exportations. Tous les indicateurs ont un signe négatif. Vérification du *debt overhang* pour les deux sous-échantillons. Les programmes d'allègement de la dette ne doivent pas se focaliser uniquement sur les PPTE.
Clements *et al.* (2003)	55 pays à faible revenu 1970-1999	Panel. Effets fixes et moments généralisés	Estimation de la fonction de croissance. 4 indicateurs : dette extérieure nominale/PIB, VAN dette extérieure/PIB, dette extérieure nominale/exportations ou VAN dette extérieure/exportations. *Investissement total* : vérification du *debt overhang* avec relation non linéaire (seuils : 30-37% du PIB et 115-120% des exportations). L'investissement a un effet positif. Le service de la dette a un effet négatif. Distinction investissement public/privé : une hausse d'un point de PIB de l'investissement public augmente de 0,2 point le taux de croissance. Vérification du *debt* overhang (seuils : 50% du PIB pour la dette nominale et 20-25% pour la VAN). L'investissement a un effet positif. Le service de la dette n'a pas d'effet significatif.
			Estimation de la fonction d'investissement public. Le ratio d'endettement n'a pas d'effet significatif. Vérification du *crowding out*. La relation entre service de la dette et l'investissement public n'est pas linéaire. Plus la part du PIB absorbé par ce service est importante, plus l'effet est accentué Une hausse d'un point de PIB du service diminue l'investissement public de 0,2 point de PIB. L'aide a un impact positif
Cohen (1993)	81 pays en développement 1965-1987	Panel	Estimation de la fonction d'investissement. La dette extérieure (rapportée au PIB) n'a pas d'effet significatif. *Crowding-out*. Une augmentation d'un point de PIB du service de la dette diminue l'investissement domestique de 0,3 point de PIB.
Elbadawi *et al.* (1997)	99 pays en développement 1960-1994	Panel. Effets fixes et aléatoires	Estimation de la fonction de croissance. L'endettement extérieur nuit à la croissance à partir d'un niveau de 97% du PIB.

Hansen (2001)	54 PED 1970-1993	Panel. Moindres carrés ordinaires et moments généralisés	Estimation de la fonction de croissance. Relation non linéaire pour l'aide au développement (rapportée au PIB). Dette extérieure (rapportée au PIB) a un effet négatif (idem pour le service de la dette rapporté au PIB). Estimation de la fonction d'investissement. Mêmes conclusions.
Hofman et Reisen (1990)	15 PED bénéficiaires du plan Baker 1971-1987	Panel. Moindres carrés et effets fixes	Estimation de la fonction de consommation $C_t = k\beta Y_t + (1 + \alpha - \beta) + \mu_t$ avec k la propension marginale à consommer *1971-1981 : k=0,74. 1982-1987 : k=0,64.* Théoriquement, s'il y a *debt overhang*,la propension marginale à consommer doit augmenter. En réalité, il y a eu chute de la propension marginale durant les années quatre-vingt comparativement aux années soixante-dix. Contrainte de liquidité.
			Estimation de la fonction d'investissement *1971-1981* : dette/PIB, dette/exportations, transferts nets et épargne n'ont pas d'effet significatif. *1982-1987* : toutes les variables précédentes ont un effet positif. Rejet de l'hypothèse du *debt overhang*. Contrainte de liquidité
Imbs et Rancière (2005)	87 pays en développement 1969-2002	Panel. Moindres carrés, effets fixes et moments généralisés	Relation entre dette et croissance. Courbe de Laffer ou courbe décroissante selon les cas. En moyenne, le *debt overhang* intervient pour des seuils compris entre 55 et 60% du PIB (valeur nominale), 200% des exportations. En VAN : 35 à 40% du PIB, 140% des exportations
Iyoha (1999)	Pays d'Afrique subsaharienne 1970-1994	Séries temporelles. Equations simultanées	Estimation de la fonction d'investissement. La dette (passée rapportée au PNB) exerce une influence négative sur l'investissement (*debt overhang*).Une diminution de 10% du service de la dette (rapporté aux exportations) accroîtrait l'investissement d'environ 3% (vérification du *crowding out*).
Pattillo *et al.* (2002)	93 pays en développement 1969-1998	Panel. Moindres carrés, effets fixes et moments généralisés	Estimation de la fonction de croissance (cas linéaire). Le ratio d'endettement a un effet négatif. Idem pour l'investissement. Pas d'impact significatif du service de la dette (rapportée aux exportations).
			Estimation de la fonction de croissance (cas non linéaire). Point à partir duquel l'impact est négatif : l'impact moyen de la dette extérieure devient négatif à partir d'un certain seuil (160 à 170% des exportations ou 35 à 40% du PIB). Résultats identiques quelle que soit la mesure utilisée (valeur nominale de la dette ou valeur actualisée nette). Point à partir duquel l'impact marginal est négatif : en valeur nominale : entre 30 et 115% des exportations ; entre 5 et 90% du PIB. *En VAN* : entre 30 et 295% des exportations ; entre 5 et 50% du PIB.
Pattillo *et al.* (2004)	61 pays en développement 1969-1998	Panel. Moindres carrés, effets fixes et moments généralisés	Même méthode que Pattillo *et al.* (2002).En moyenne, doubler la dette extérieure conduit à une diminution de la croissance du produit de l'ordre d'un point de pourcentage. Canaux de transmission de l'effet négatif : diminution de l'accumulation de capital (un tiers), diminution de la productivité globale des facteurs (deux tiers)

Schclarek (2004)	59 PED 24 pays industrialisés 1970-2002	Panel. Moments généralisés	Traitement séparé des deux échantillons. Estimation à l'aide d'une fonction *spline* Pays en développement : Linéaire : la dette extérieure totale (rapportée au PIB ou aux exportations ou aux recettes budgétaires) exerce un effet négatif sur la croissance. La dette extérieure publique (3 ratios) influe négativement sur la croissance. Pas d'effet significatif de la dette extérieure privée. Pas de relation entre intérêts et croissance ou entre service de la dette et croissance. Pas de relation entre les indicateurs d'endettement et la productivité des facteurs. La dette extérieure (totale ou privée) influe négativement sur l'accumulation du capital. Dette extérieure privée, intérêts payés et service de la dette n'exercent aucun effet sur cette accumulation. La dette extérieure totale et la dette extérieure publiques rapportées aux exportations exercent un effet négatif sur le taux d'épargne privée. Non linéaire : pas de relation de type "courbe de Laffer" entre la croissance et la dette extérieure. Idem pour la dette publique, la dette privée et les intérêts payés. En revanche, "courbe de Laffer" liant service de la dette rapporté au PIB et croissance mais uniquement pour des seuils inférieurs à 3%. Pays industrialisés : Linéaire : pas de relation entre dette du gouvernement et croissance, entre intérêts payés et croissance. Pas de relation entre endettement extérieur et productivité des facteurs; entre endettement et accumulation du capital; entre endettement et taux d'épargne privée. Non linéaire : pas de relation entre les indicateurs d'endettement extérieur et la croissance.
Serieux et Samy (2001)	53 pays à faible revenu 1970-1999	Panel. Effets fixes et aléatoires	Estimation de fonction d'investissement. Dette/recettes budgétaires n'a pas d'effet significatif. Impact négatif de la dette rapportée aux exportations. Le service rapporté aux recettes n'a pas d'effet significatif. Le service rapporté aux exportations a un effet négatif. Inflation a un impact négatif, le taux de croissance du PIB a un impact positif. Pas de vérification de la définition étroite du *debt overhang*. *Crowding out* vérifié.
			Estimation de la fonction de croissance. La dette rapportée aux exportations influe négativement. Le service de la dette (rapporté aux exportations ou aux recettes budgétaires) a un impact négatif. L'investissement a un effet positif. Relation négative via une diminution des importations (*import compression effect*). Vérification du *debt overhang* au sens large (politique inflationniste).

Annexes C

Calcul du seuil d'endettement optimal du modèle OR2

Programme de maximisation

Il s'agit d'un modèle à deux périodes dans lequel un pays débiteur investit un montant K_2 et contracte une dette D_2 à la période 1 puis, à la période 2, choisit de rembourser ou de faire défaut. En cas de non respect des engagements, les créanciers prélèvent un pourcentage η de son revenu. Le montant R transféré aux créanciers correspond à :

$$R = \min\left\{(1+r)\,D_2, \eta\left[F\left(K_2\right)+K_2\right]\right\}$$

Le taux d'intérêt est noté r et le taux de dépréciation du capital est supposé nul. Le programme de maximisation intertemporelle s'écrit :

$$\underset{K_2}{Max}\, u\left(Y_1+D_2-K_2\right)+\beta u\left[F\left(K_2\right)+K_2-\min\left\{(1+r)\,D_2, \eta\left[F\left(K_2\right)+K_2\right]\right\}\right]$$

Avec u la fonction d'utilité élémentaire qui est supposée être logarithmique et β le facteur d'escompte psychologique.

La consommation en seconde période dépend du comportement du débiteur (remboursement ou défaut de paiement). Il privilégiera la stratégie la moins coûteuse.

Calcul du seuil d'endettement optimal

Fonction d'investissement qui dépend de l'endettement mais est discontinue

En cas de remboursement : $K_2 = \frac{\beta}{1+\beta}\left(Y_1+D_2\right)+\frac{(1+r)}{(1+\beta)(1+\alpha)}D_2$ (1)

En cas de défaut : $K_2 = \frac{\beta}{1+\beta}\left(Y_1+D_2\right)$ (2)

L'investissement marginal est plus faible lorsque le débiteur fait défaut (portion de droite).

Le seuil d'endettement est celui qui égalise les deux utilités intertemporelles : celle du remboursement et celle du défaut.

Nous notons U_R l'utilité du remboursement et U_D celle du défaut.

$$U_R = \ln\left(Y_1+D_2-K_2\right)+\beta\ln\left[F\left(K_2\right)+K_2-(1+r)\,D_2\right]$$

$$U_R = \ln\left(Y_1+D_2-K_2\right)+\beta\ln\left[(1+\alpha)\,K_2-(1+r)\,D_2\right]$$

En remplaçant K_2 par l'expression (1), il vient que :

$$U_R = \ln\left(\left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y_1 + \left(1-\frac{\beta}{1+\beta}-\frac{1+r}{(1+\beta)(1+\alpha)}\right)D_2\right) + \beta\ln\left[\frac{\beta(1+\alpha)}{1+\beta}Y_1 + \left(\frac{\beta(1+\alpha)}{1+\beta}+\frac{1+r}{1+\beta}-(1+r)\right)D_2\right]$$

$$U_D = \ln\left(Y_1 + D_2 - K_2\right) + \beta\ln\left[(1-\eta)(1+\alpha)K_2\right]$$

En remplaçant K_2 par l'expression (2) et en égalisant les deux utilités, il vient que :

$$U_R = U_D \Leftrightarrow \ln\left(\left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y_1 + \left(1-\frac{\beta}{1+\beta}-\frac{1+r}{(1+\beta)(1+\alpha)}\right)D_2\right) +$$

$$\beta\ln\left[\frac{\beta(1+\alpha)}{1+\beta}Y_1 + \left(\frac{\beta(1+\alpha)}{1+\beta}+\frac{1+r}{1+\beta}-(1+r)\right)D_2\right]$$

$$= \ln\left(\left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y_1 + \left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)D_2\right) + \beta\ln\left[\frac{\beta(1+\alpha)(1-\eta)}{1+\beta}Y_1 + \left(\frac{\beta(1+\alpha)(1-\eta)}{1+\beta}D_2\right)\right]$$

Sachant que $\ln a + \ln b = \ln(a\times b)$ et $\beta\ln a = \ln\left(a^{\beta}\right)$, on peut réécrire l'égalité :

$$\ln\left[\left(\left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y_1 + \left(1-\frac{\beta}{1+\beta}-\frac{(1+r)}{(1+\beta)(1+\alpha)}\right)D_2\right)\left(\frac{\beta(1+\alpha)}{1+\beta}Y_1 + \left(\frac{\beta(1+\alpha)}{1+\beta}+\frac{(1+r)}{1+\beta}-(1+r)\right)D_2\right)^{\beta}\right]$$

$$= \ln\left[\left(\left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y_1 + \left(1-\frac{\beta}{1+\beta}\right)D_2\right)\left(\frac{\beta(1+\alpha)(1-\eta)}{1+\beta}Y_1 + \frac{\beta(1+\alpha)(1-\eta)}{1+\beta}D_2\right)^{\beta}\right]$$

Il n'est plus nécessaire maintenant de garder le logarithme. On obtient donc (après quelques calculs) :

$$1-\frac{(1+r)D_2}{(1+\alpha)Y_1+(1+\alpha)D_2} = (1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}$$

En mettant au même dénominateur et en faisant le produit en croix :

$$\left(\alpha - r - (1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}(1+\alpha)\right)D_2 = \left((1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}(1+\alpha)-(1+\alpha)\right)Y_1$$

$$D_2 = \left[\frac{(1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}(1+\alpha)-(1+\alpha)}{\alpha-r-(1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}(1+\alpha)}\right]Y_1$$

En divisant par $(1+\alpha)$ au numérateur et au dénominateur : $D_2 = \left[\frac{(1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}-1}{\frac{\alpha-r}{1+\alpha}-(1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}}\right]Y_1$

En multipliant par -1 au numérateur et au dénominateur puis, en divisant par$(1-\eta)^{\frac{\beta}{1+\beta}}$,

on trouve :

$$D_2 = \left[\frac{\left(\frac{1}{1-\eta}\right)^{\frac{\beta}{1+\beta}} - 1}{1 - \frac{\alpha - r}{1+\alpha}\left(\frac{1}{1-\eta}\right)^{\frac{\beta}{1+\beta}}} \right] Y_1$$

Echantillon et données

Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Comores, Congo, Congo démocratique, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Gambie, Ghana, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Niger, Ouganda, Sénégal, Tanzanie, Togo.

Les données utilisées proviennent de la base World Development Indicators de la Banque mondiale.

Annexes D

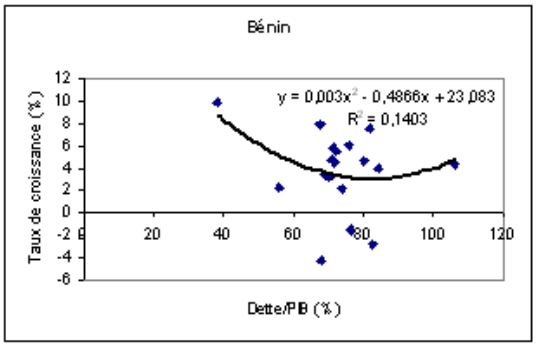
Statistiques sur les PPTE

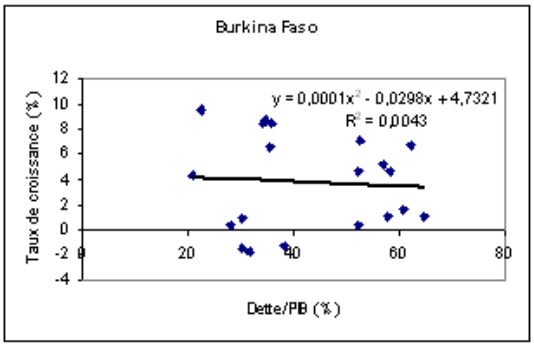
	Service/exportations Variation en points de %	**Effet du service (Numérateur)**	**Effet des exportations (Dénominateur)**
1981	3,57	1,70	1,87
1982	0,65	-0,60	1,25
1983	-1,00	-1,88	0,88
1984	0,22	1,65	-1,43
1985	2,07	1,68	0,40
1986	3,79	3,77	0,02
1987	-0,89	0,28	-1,17
1988	-0,68	0,43	-1,12
1989	-2,81	-1,33	-1,48
1990	-0,74	1,11	-1,85
1991	0,40	-0,71	1,11
1992	-4,46	-4,32	-0,14
1993	0,53	0,31	0,22
1994	1,25	2,96	-1,71
1995	2,05	5,51	-3,45
1996	-4,69	-2,09	-2,60
1997	-0,83	-0,08	-0,74
1998	0,80	0,50	0,31
1999	-0,89	0,42	-1,31
2000	-2,97	-0,66	-2,31

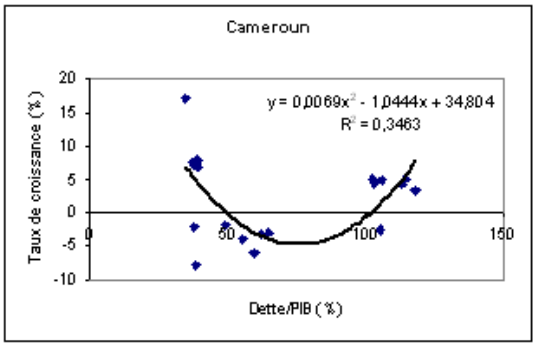
Source : calculs de l'auteur

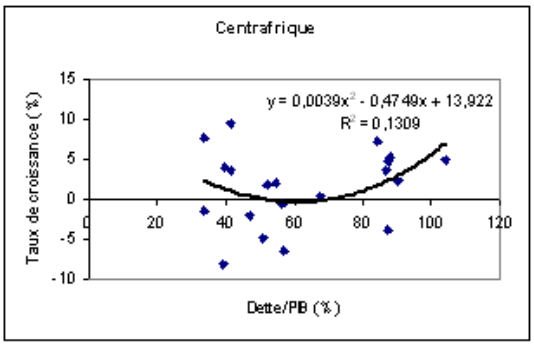
TABLE 7.8 – Décomposition du ratio service/exportations

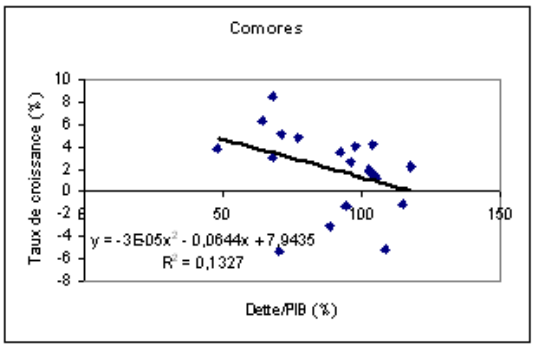
Statistiques relatives à l'échantillon

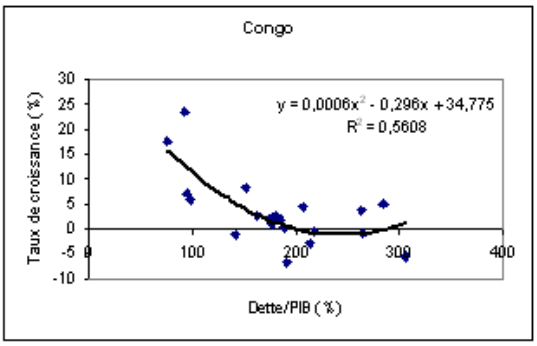


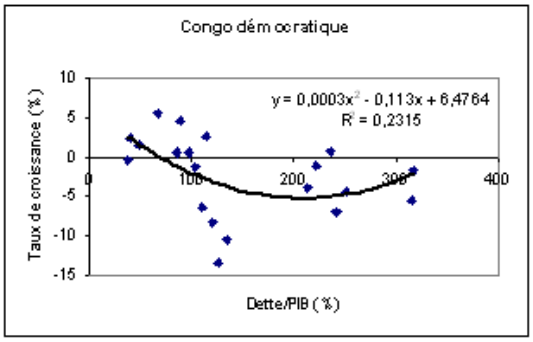


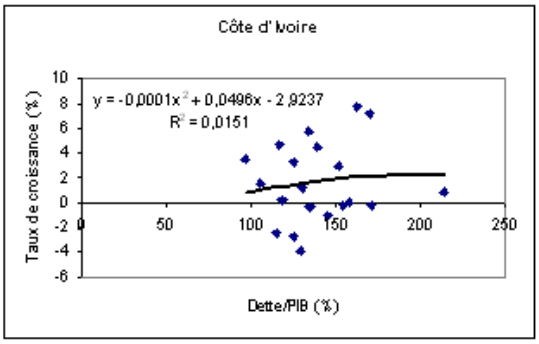


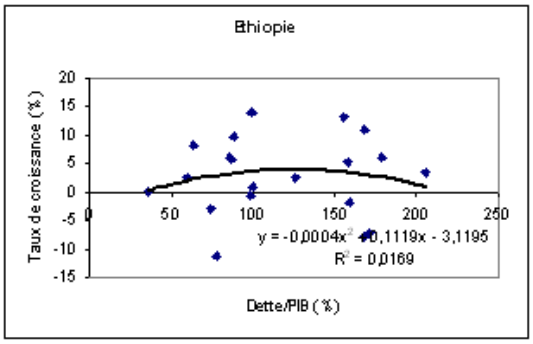


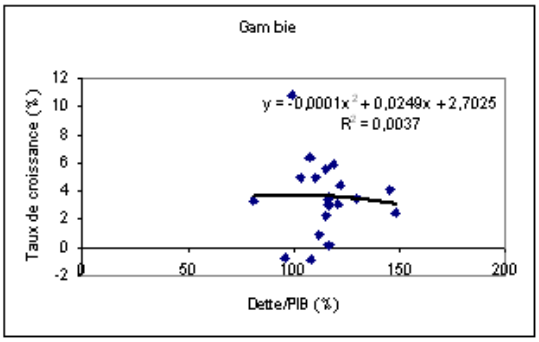


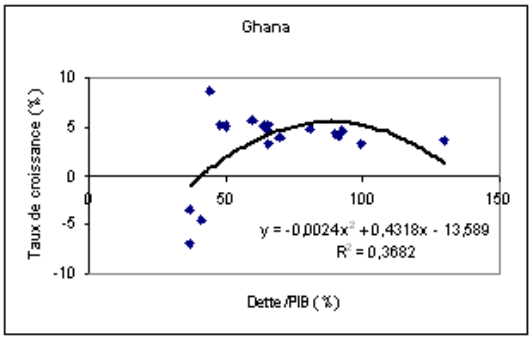


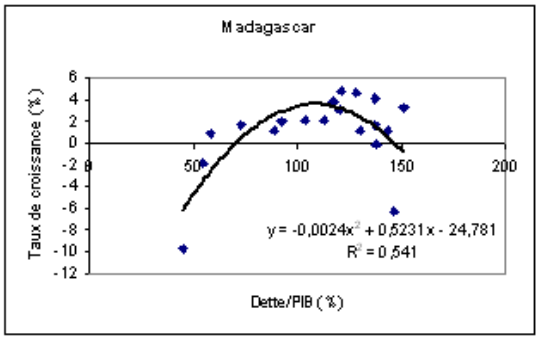


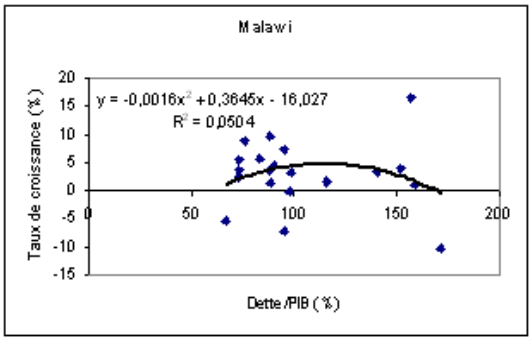


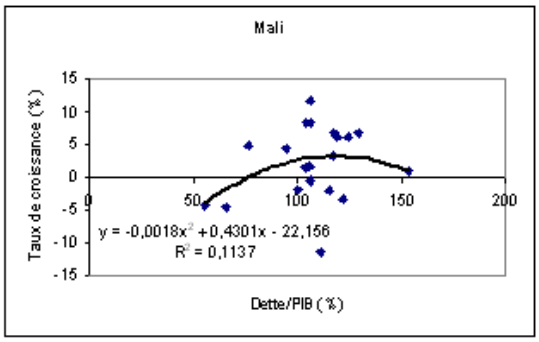

Ethiopie
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0004x² + 0,1119x - 3,1195
R² = 0,0169

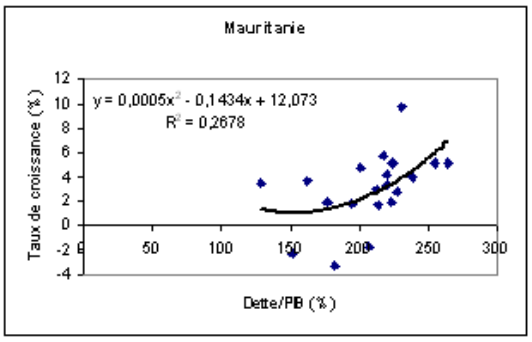

Gambie
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0001x² + 0,0249x + 2,7025
R² = 0,0037

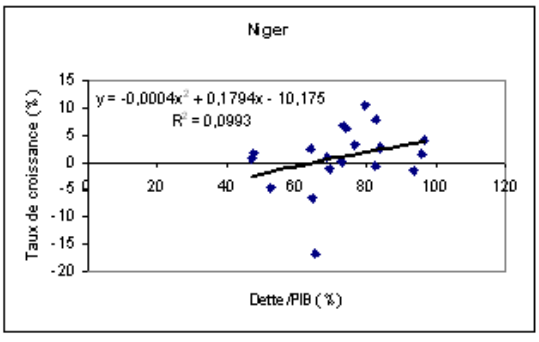

Ghana
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0024x² + 0,4318x - 13,589
R² = 0,3682

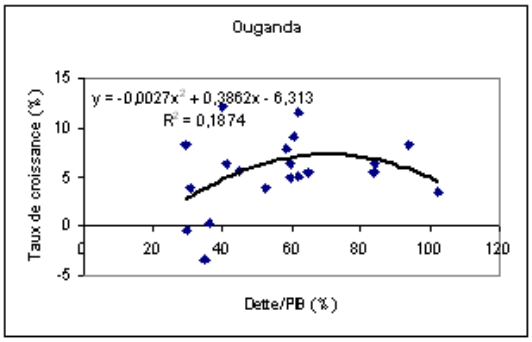

Madagascar
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0024x² + 0,5231x - 24,781
R² = 0,541

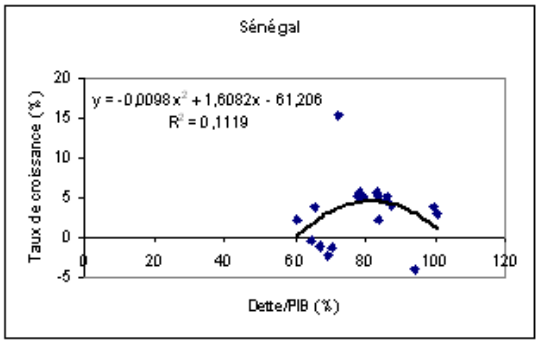

Malawi
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0016x² + 0,3645x - 16,027
R² = 0,0504

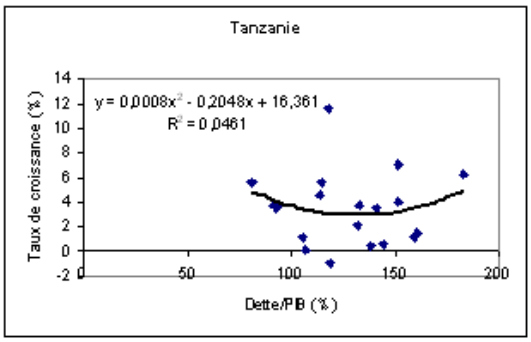

Mali
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0018x² + 0,4301x - 22,156
R² = 0,1137

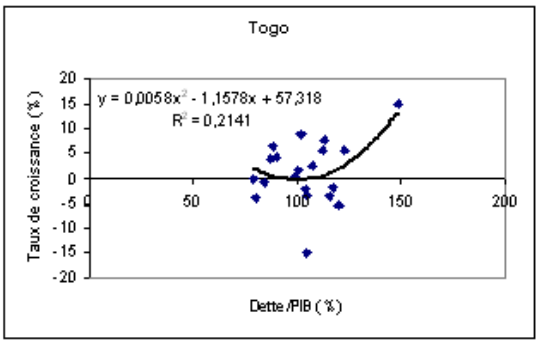

Mauritanie
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = 0,0005x² - 0,1434x + 12,073
R² = 0,2678


Niger
Taux de croissance (%)
Dette/PIB (%)
y = -0,0004x² + 0,1794x - 10,175
R² = 0,0993





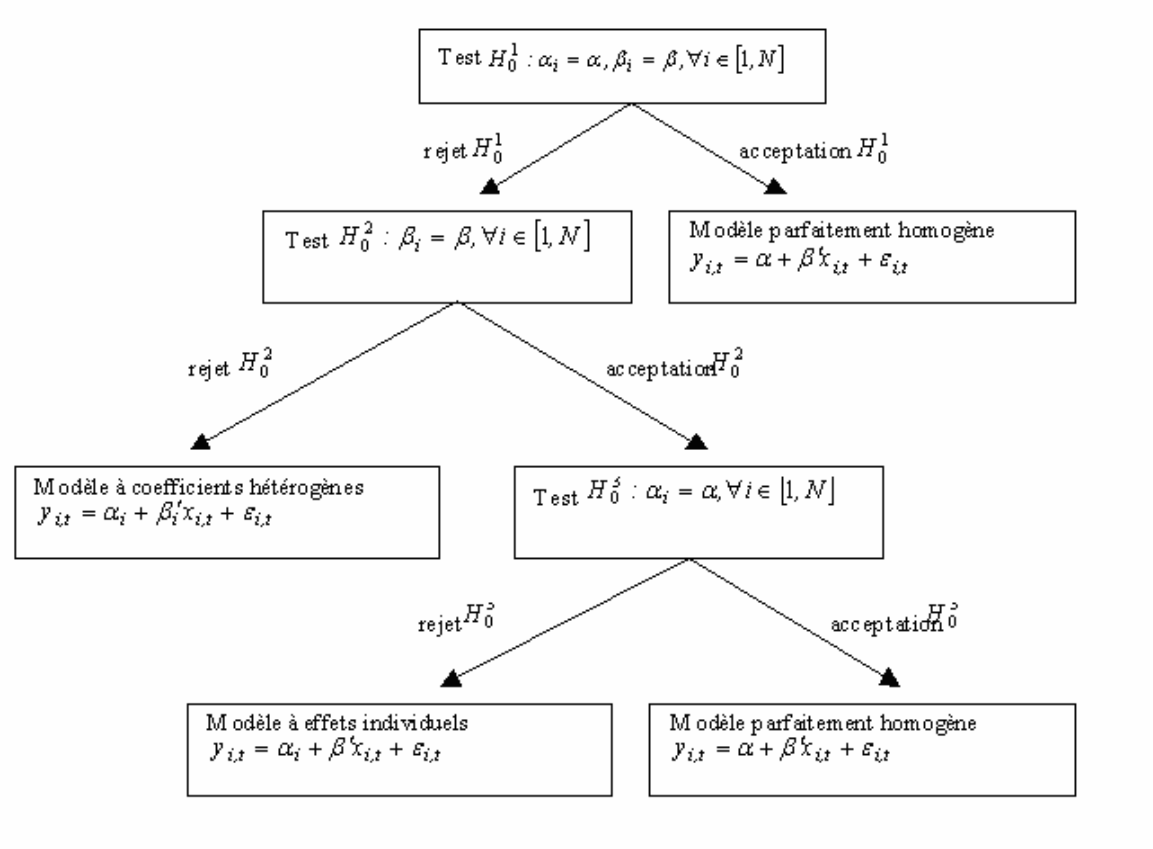




Variables

Variable	**Source**
Taux de croissance du PIB	Banque Mondiale. World Development Indicators
Investissement (% du PIB)	Banque Africaine de Développement
Dette extérieure (% du PIB)	Banque Mondiale. World Development Indicators
Dette extérieure (% des exportations)	Banque Mondiale. World Development Indicators
VAN de la dette extérieure (% du PIB)	Easterly (1999a)
VAN de la dette extérieure (% des exportations)	Easterly (1999a)
Service de la dette extérieure (% des exportations)	Banque Africaine de Développement
Déficit budgétaire (% du PIB)	Banque Africaine de Développement
Aide publique au développement nette (% du PIB)	Banque Africaine de Développement
Taux de scolarisation dans le secondaire (%)	Banque Mondiale. World Development Indicators
Exportations + importations (% du PIB)	Banque Africaine de Développement

Procédure tests de Hsiao (1986)



Estimations sur moyennes triannuelles

Taux de croissance du PIB	1	2		1	2
Constante	4,89*	5,67*	**Constante**	2,6***	3,89
	(3,24)	(3,84)		(1,71)	(2,71)
Investissement(-1)	-0,1***	-0,06	**Investissement(-1)**	-0,07	-0,02
	(-1,94)	(-1,39)		(-1,51)	(-0,53)
Dette/PIB(-1)	-0,03	-0,02	**Dette/exportations(-1)**	0,001	0,001
	(-1,32)	(-0,84)		(0,48)	(0,42)
(Dette/PIB)^2(-1)	0,0001	0,0001	**(Dette/exportations)^2(-1)**	0,0001	0,0001
	(1,51)	(1,13)		(0,43)	(0,42)
Service(-1)	0,01	0,01	**Service(-1)**	-0,002	-0,004
	(0,66)	(0,44)		(-0,11)	(-0,17)
Scolarisation	0,02		**Scolarisation**	0,01	
	(0,59)			(0,39)	
Aide	0,09		**Aide**	0,06	
	(1,88)			(1,25)	
Ouverture	0,004		**Ouverture**	0,02	
	(0,25)			(1,14)	
Budget	0,4*	0,41*	**Budget**	0,4*	0,4*
	(5,07)	(5,22)		(5,28)	(5,28)
R^2	0,28	0,24	R^2	0,32	0,28
R^2 **ajusté**	0,22	0,2	R^2 **ajusté**	0,26	0,23
Période	84-01	84-01	**Période**	84-01	84-01
Observations	120	120	**Observations**	120	120

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

Taux de croissance du PIB	1	2		1	2
Constante	4,91*	5,9*	**Constante**	3,95**	5,43*
	(2,92)	(3,62)		(2,45)	(3,81)
Investissement(-1)	-0,09***	-0,04	**Investissement(-1)**	-0,09***	-0,04
	(-1,88)	(-0,92)		(-1,74)	(-1,01)
VAN dette/PIB(-1)	-0,06	-0,04	**VAN dette/exportations(-1)**	-0,004	-0,005
	(-1,54)	(-1,02)		(-0,57)	(-0,88)
(VAN dette/PIB)^2(-1)	0,0003	0,0002	**(VAN dette/exportations)^2(-1)**	0,0005	0,0007
	(1,02)	(0,86)		(0,99)	(1,24)
Service(-1)	0,04	0,02	**Service(-1)**	0,01	0,01
	(1,48)	(0,77)		(0,39)	(0,44)
Scolarisation	0,005		**Scolarisation**	0,01	
	(0,15)			(0,41)	
Aide	0,05		**Aide**	0,07	
	(1,08)			(1,44)	
Ouverture	0,03		**Ouverture**	0,01	
	(1,59)			(0,74)	
Budget	0,36*	0,38*	**Budget**	0,39*	0,39*
	(4,72)	(4,89)		(4,97)	(5,02)
R^2	0,3	0,24	R^2	0,28	0,25
R^2 **ajusté**	0,23	0,19	R^2 **ajusté**	0,22	0,2
Période	84-98	84-98	**Période**	84-98	84-98
Observations	95	95	**Observations**	95	95

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

Estimations sur données annuelles

Taux de croissance du PIB	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Constante	2,3	3,01**	3,1**	3,03**	3,03**	3,3*	1,33
	(1,54)	(2,1)	(2,27)	(2,21)	(2,22)	(3,83)	(1,59)
Investissement(-1)	0,04	0,04	0,04	0,07***	0,07***	0,07***	0,08**
	(0,96)	(0,82)	(0,86)	(1,76)	(1,82)	(1,81)	(2,24)
VAN dette/PIB(-1)	-0,02	-0,01	-0,01	0,003	-0,00006	-0,006	-0,008
	(-0,59)	(-0,73)	(-0,35)	(0,08)	(-0,26)	(-0,7)	(-0,81)
VAN dette/PIB(-1)^2	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00006	0,0003		
	(-0,07)	(-0,07)	(-0,08)	(-0,26)	(0,07)		
Service(-1)	0,04***						
	(1,72)						
Aide	0,006	0,008					
	(0,16)	(0,21)					
Scolarisation	-0,009	-0,004	-0,007	-0,006			
	(-0,37)	(-0,16)	(-0,31)	(-0,03)			
Ouverture	0,03**	0,02	0,02***				
	(2,01)	(1,57)	(1,82)				
Budget	0,33*	0,34*	0,34*	0,35*	0,35*	0,35*	
	(5,56)	(5,79)	(5,8)	(5,85)	(5,85)	(5,9)	
R^2	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,02
R^2 **ajusté**	0,1	0,1	0,1	0,09	0,1	0,1	0,01
Période	82-98	82-98	82-98	82-98	82-98	82-98	82-98
Observations	323	323	323	323	323	323	323

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses la statistique de Student.

Taux de croissance du PIB	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Constante	1,69	1,69	1,73	2,52***	2,49**	2,47**	0,66
	(1,18)	(1,18)	(1,24)	(1,93)	(1,97)	(2,66)	(0,71)
Investissement(-1)	0,04	0,04	0,04	0,07***	0,07***	0,07***	0,08**
	(0,96)	(0,94)	(0,99)	(1,79)	(1,84)	(1,85)	(2,18)
VAN dette/exportations(-1)	0,002	0,003	0,003	0,001	0,002	0,002	0,001
	(0,39)	(0,57)	(0,57)	(0,3)	(0,31)	(1,03)	(0,54)
VAN dette/exportations(-1)^2	-0,00001	-0,00005	-0,00005	0,00001	0,00001		
	(-0,02)	(-0,11)	(-0,1)	(0,03)	(0,02)		
Service(-1)	0,006						
	(0,24)						
Aide	0,006	0,005					
	(0,15)	(0,13)					
Scolarisation	-0,009	-0,008	-0,009	-0,002			
	(-0,34)	(-0,31)	(-0,44)	(-0,08)			
Ouverture	0,02	0,02	0,02***				
	(1,39)	(1,43)	(1,66)				
Budget	0,35*	0,36*	0,36*	0,35*	0,35*	0,35*	
	(5,83)	(5,98)	(5,99)	(5,94)	(5,95)	(5,98)	
R^2	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,01
R^2 **ajusté**	0,09	0,1	0,1	0,09	0,1	0,1	0,01
Période	82-98	82-98	82-98	82-98	82-98	82-98	82-98
Observations	323	323	323	323	323	323	323

*significativité à 1% **significativité à 5% ***significativité à 10%. Entre parenthèses, la statistique de Student.

Procédure d'estimation du modèle MFR

• ***Etape 1 : estimation du modèle (1) pour chaque individu***

Soient $\hat{\beta}_i$ et $\sigma^2_{v_i}$ les estimateurs des MCO des paramètres β_i et de la variance des résidus $(\forall i \in [1, N])$

$y_{i,t} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}'_i x_{i,t} + \hat{v}_{i,t}$ et $\hat{\sigma}^2_{v_i} = \frac{1}{T-K} \sum_{t=1}^{T} \hat{v}^2_{i,t}$

• ***Etape 2 : construction de l'estimateur de Swamy (1970) de la matrice de variance-covariance des coefficients notée*** Δ

$$\underset{(K,K)}{\hat{\Delta}} = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N} \left[\left(\hat{\beta}_i - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} \hat{\beta}_i \right) \left(\hat{\beta}_i - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} \hat{\beta}_i \right)' \right]$$

• ***Etape 3 : construction de l'estimateur BLUE de la moyenne*** β ***des coefficients aléatoires*** β_i

$$\hat{\beta}_{MFR} = \left[\sum_{i=1}^{N} X'_i \hat{\Phi}_i^{-1} X_i - \sum_{i=1}^{N} X'_i \hat{\Phi}_i^{-1} e \left(e' \hat{\Phi}_i^{-1} e \right)^{-1} e' \hat{\Phi}_i^{-1} X_i \right]^{-1}$$
$$\left[\sum_{i=1}^{N} X'_i \hat{\Phi}_i^{-1} Y_i - \sum_{i=1}^{N} X'_i \hat{\Phi}_i^{-1} e \left(e' \hat{\Phi}_i^{-1} e \right)^{-1} e' \hat{\Phi}_i^{-1} Y_i \right] \text{ avec } \Phi_i = X_i \Delta X'_i + \sigma^2_{v_i} I_T$$

TABLE 7.9 –

Annexes E

Echantillon

Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Congo, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Mali, Niger, Sénégal, Togo

Variables

Variable	**Source**
Taux de croissance du PIB	Banque Mondiale. World Development Indicators
Investissement total (% du PIB)	Banque Africaine de Développement
Investissement public (% du PIB)	voir explication ci-dessous
Investissement privé (% du PIB)	voir explication ci-dessous
Dette extérieure (% du PIB)	Banque Mondiale. World Development Indicators

La difficulté fut de séparer investissement public et investissement privé. Des séries temporelles complètes n'étant pas disponibles, nous avons dû reconstituer les séries à partir des *World Development Indicators* de la Banque Mondiale, de statistiques disponibles sur le site d'Afristat www.afristat.org ainsi que de Barro et Lee (1994), Bouton et Sumlinski (2000), Everhart et Sumlinski (2001), Glen et Sumlinski (1995, 1998), Pfeffermann et Madarassy (1992). L'investissement privé a été obtenu en soustrayant l'investissement public de l'investissement total.

Tests de racine unitaire de Dickey-Fuller

	TCPIB	DETTE	INV	INVPU	INVPR
Bénin	-4,82	0,07	-3,66	-2,72	-2,95
	(-2,96)	(-1,95)	(-2,96)	(-2,96)	(-2,96)
Burkina	-7,91	0,57	-3,08	-0,09	-2,89
	(-2,96)	(-1,95)	(-2,96)	(-1,95)	(-2,96)
Cameroun	-3,02	0,49	-0,32	-1,01	-3,48
	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-2,96)
Centrafrique	-5,83	1,37	-2,85	-1,75	-2,56
	(-1,96)	(-1,95)	(-2,96)	(-1,95)	(-2,96)
Congo	-2,49	-0,11	-0,65	-0,38	-3,04
	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-2,96)
Côte d'Ivoire	-3,11	0,05	-1,18	-1,09	-0,99
	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)
Gambie	-5,16	1,18	0,17	0,1	-0,69
	(-2,96)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)
Ghana	-3,74	1,59	-0,04	-0,57	-0,47
	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)
Mali	-5,85	-0,23	-0,04	0,33	-4,51
	(-2,96)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-2,96)
Niger	-5,1	0,59	-0,71	-3,38	-1,06
	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-2,96)	(-1,95)
Sénégal	-6,49	0,45	0,34	-0,06	0,14
	(-2,96)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)	(-1,95)
Togo	-6,04	0,21	-2,3	-0,86	-2,61
	(-2,96)	(-1,95)	(-2,96)	(-1,95)	(-2,96)

Entre parenthèses, les seuils critiques à 5%.

	Croissance	**Dette extérieure**	**Investissement**	**Inv. public**	**Inv. privé**
Bénin	stationnaire	I(1)	stationnaire	I(1)+c	I(1)+c
Burkina	stationnaire	I(1)	stationnaire	I(1)	I(1)+c
Cameroun	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	stationnaire
Centrafrique	stationnaire	I(1)	I(1)+c	I(1)	I(1)+c
Congo	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	stationnaire
C. d'Ivoire	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
Gambie	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
Ghana	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
Mali	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	stationnaire
Niger	stationnaire	I(1)	I(1)	stationnaire	I(1)
Sénégal	stationnaire	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
Togo	stationnaire	I(1)	I(1)+c	I(1)	I(1)+c

Estimations des modèles VAR

Cas trivarié

Bénin	Croissance	Investissement	Dette	**Burkina**	Croissance	Investissement	Dette
Croissance(-1)	0,09	0,24	0,40	Croissance(-1)	-0,43*	-0,13	0,18
	(0,53)	(1,49)	(0,74)		(-2,35)	(-0,92)	(0,54)
Investissement(-1)	-0,24	0,35**	0,49	Investissement(-1)	0,22	0,71*	-0,09
	(-1,34)	(2,18)	(0,90)		(1,20)	(5,15)	(-0,29)
Dette(-1)	-0,03	0,05	-0,45*	Dette(-1)	0,02	-0,04	-0,05
	(-0,48)	(1,001)	(-2,72)		(0,19)	(-0,38)	(-0,24)
Constante	7,36**	9,67*	-6,73	Constante	0,94	6,25**	2,74
	(2,41)	(3,56)	(-0,73)		(0,26)	(2,33)	(0,43)
R^2	0,08	0,22	0,25	R^2	0,18	0,51	0,01
R^2 ajusté	-0,02	0,14	0,17	R^2 ajusté	0,09	0,45	-0,09
Cameroun	Croissance	Investissement	Dette	**Centrafrique**	Croissance	Investissement	Dette
Croissance(-1)	0,39***	-0,04	-0,69**	Croissance(-1)	-0,15	0,04	-0,55
	(1,79)	(-0,40)	(-2,02)		(-0,85)	(0,32)	(-1,50)
Investissement(-1)	0,01	-0,12	1,01	Investissement(-1)	0,35	-0,28	-0,25
	(0,02)	(-0,52)	(1,43)		(1,45)	(-1,60)	(-0,48)
Dette(-1)	0,05	0,02	-0,09	Dette(-1)	0,19**	0,12**	-0,35***
	(0,46)	(0,41)	(-0,47)		(2,21)	(1,98)	(-1,90)
Constante	2,29	0,17	5,26**	Constante	1,15	-0,51	4,4*
	(1,49)	(0,22)	(2,18)		(1,46)	(-0,90)	(2,63)
R^2	0,15	0,05	0,13	R^2	0,22	0,2	0,17
R^2 ajusté	0,06	-0,06	0,04	R^2 ajusté	0,14	0,11	0,08
Congo	Croissance	Investissement	Dette	**Côte d'Ivoire**	Croissance	Investissement	Dette
Croissance(-1)	0,38**	-0,06	0,88	Croissance(-1)	0,32***	0,07	-1,03
	(2,06)	(-0,25)	(0,84)		(1,68)	(0,62)	(-1,41)
Investissement(-1)	0,22	0,17	-1,45	Investissement(-1)	0,48	0,19	0,05
	(1,21)	(0,76)	(-1,40)		(1,37)	(0,95)	(0,04)
Dette(-1)	-0,04	-0,02	0,29	Dette(-1)	-0,01	0,01	-0,05
	(-1,24)	(-0,4)	(1,37)		(-0,27)	(0,35)	(-0,28)
Constante	2,75**	0,21	-0,80	Constante	1,78***	-0,51	5,27
	(1,98)	(0,12)	(-0,10)		(1,75)	(-0,87)	(1,34)
R^2	0,34	0,02	0,09	R^2	0,24	0,07	0,08
R^2 ajusté	0,26	-0,09	-0,01	R^2 ajusté	0,16	-0,03	-0,02

Gambie	Croissance	Investissement	Dette	**Ghana**	Croissance	Investissement	Dette
Croissance(-1)	0,03	0,14	0,65	Croissance(-1)	0,24	0,13	0,13
	(0,14)	(0,86)	(0,83)		(1,27)	(0,97)	(0,35)
Investissement(-1)	-0,12	0,27	-0,62	Investissement(-1)	0,0007	-0,29	0,04
	(-0,55)	(1,48)	(-0,71)		(0,002)	(-1,41)	(0,06)
Dette(-1)	-0,05	-0,06	-0,1	Dette(-1)	0,11	0,06	-0,28
	(-0,96)	(-1,56)	(-0,48)		(1,12)	(0,94)	(-1,47)
Constante	4,1*	0,08	2,58	Constante	1,47	-0,13	3,67**
	(3,90)	(0,09)	(0,63)		(1,49)	(-0,19)	(1,88)
R^2	0,05	0,16	0,05	R^2	0,11	0,09	0,08
R^2 ajusté	-0,06	0,07	-0,06	R^2 ajusté	0,01	-0,01	-0,02
Mali	Croissance	Investissement	Dette	**Niger**	Croissance	Investissement	Dette
Croissance(-1)	-0,15	-0,06	-0,51	Croissance(-1)	-0,05	-0,05	-0,44
	(-0,70)	(-0,7)	(-1,08)		(-0,26)	(-0,4)	(-1,61)
Investissement(-1)	0,06	-0,35***	-1,78***	Investissement(-1)	0,42	-0,03	-0,21
	(0,11)	(-1,7)	(-1,66)		(1,34)	(-0,14)	(-0,48)
Dette(-1)	-0,09	0,03	-0,08	Dette(-1)	0,15	0,06	-0,09
	(-0,86)	(0,69)	(-0,36)		(1,12)	(0,73)	(-0,51)
Constante	3,97*	0,45	3,16	Constante	1,002	0,08	3,33***
	(2,92)	(0,78)	(1,06)		(0,78)	(0,1)	(1,89)
R^2	0,03	0,14	0,13	R^2	0,11	0,03	0,14
R^2 ajusté	-0,08	0,04	0,03	R^2 ajusté	0,01	-0,08	0,04
Sénégal	Croissance	Investissement	Dette	**Togo**	Croissance	Investissement	Dette
Croissance(-1)	-0,09	-0,08	-0,27	Croissance(-1)	-0,06	0,19	-0,80
	(-0,46)	(-1,1)	(-0,69)		(-0,32)	(0,85)	(-1,53)
Investissement(-1)	-0,07	-0,30	-1,01	Investissement(-1)	-0,05	-0,04	0,20
	(-0,15)	(-1,59)	(-1,04)		(-0,25)	(-0,18)	(0,40)
Dette(-1)	0,06	-0,03	0,15	Dette(-1)	0,07	0,02	-0,003
	(0,64)	(-0,87)	(0,75)		(0,86)	(0,27)	(-0,01)
Constante	3,11*	0,55	2,63	Constante	2,34***	-0,4	4,93
	(2,91)	(1,32)	(1,23)		(1,83)	(-0,28)	(1,45)
R^2	0,03	0,14	0,07	R^2	0,04	0,03	0,08
R^2 ajusté	-0,08	0,05	-0,04	R^2 ajusté	-0,07	-0,08	-0,02

Entre parenthèses, la statistique de Student

*significativité à 1% **significativité à 5%

***significativité à 10%

Cas quadrivarié

Bénin	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	0,18	0,02	0,17	0,43
	(1,33)	(0,15)	(1,17)	(0,71)
Investissement privé(-1)	-0,77*	-0,21	-0,53*	0,31
	(-4,03)	(-1,16)	(-2,68)	(0,38)
Investissement public(-1)	-0,58*	0,2	-0,23	-0,001
	(-3,36)	(1,22)	(-1,34)	(-0,002)
Dette(-1)	-0,06	0,05	-0,03	-0,44**
	(1,45)	(1,18)	(-0,82)	(-2,48)
Constante	3,39*	0,11	-0,36	0,99
	(4,99)	(0,16)	(-0,51)	(0,34)
R^2	0,54	0,17	0,29	0,23
R^2 ajusté	0,47	0,42	0,18	0,12
Burkina	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	-0,4**	-0,18	-0,11	0,18
	(-2,05)	(-1,12)	(-1,54)	(0,54)
Investissement privé(-1)	0,23	0,02	0,14	-0,04
	(0,95)	(0,11)	(1,56)	(-0,09)
Investissement public(-1)	0,23	0,51	0,19	-0,32
	(0,41)	(1,06)	(0,93)	(-0,32)
Dette(-1)	0,03	0,05	-0,07	-0,05
	(0,21)	(0,41)	(-1,52)	(-0,20)
Constante	5,12*	0,61	0,54	0,87
	(5,21)	(0,73)	(1,48)	(0,5)
R^2	0,17	0,09	0,19	0,01
R^2 ajusté	0,04	-0,05	0,07	-0,13
Cameroun	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	0,56*	-0,05	0,09	-0,44
	(2,62)	(-0,54)	(1,40)	(-1,23)
Investissement privé(-1)	-0,58	0,54*	-0,08	0,25
	(-1,33)	(2,66)	(-0,63)	(0,34)
Investissement public(-1)	-0,66	0,44	-0,59*	-0,23
	(-1,02)	(1,47)	(-3,02)	(-0,22)
Dette(-1)	0,07	0,02	0,01	-0,08
	(0,57)	(0,43)	(0,22)	(-0,40)
Constante	9,1***	6,55*	0,38	0,95
	(1,67)	(2,59)	(0,24)	(0,10)
R^2	0,21	0,24	0,28	0,08
R^2 ajusté	0,09	0,13	0,17	-0,06

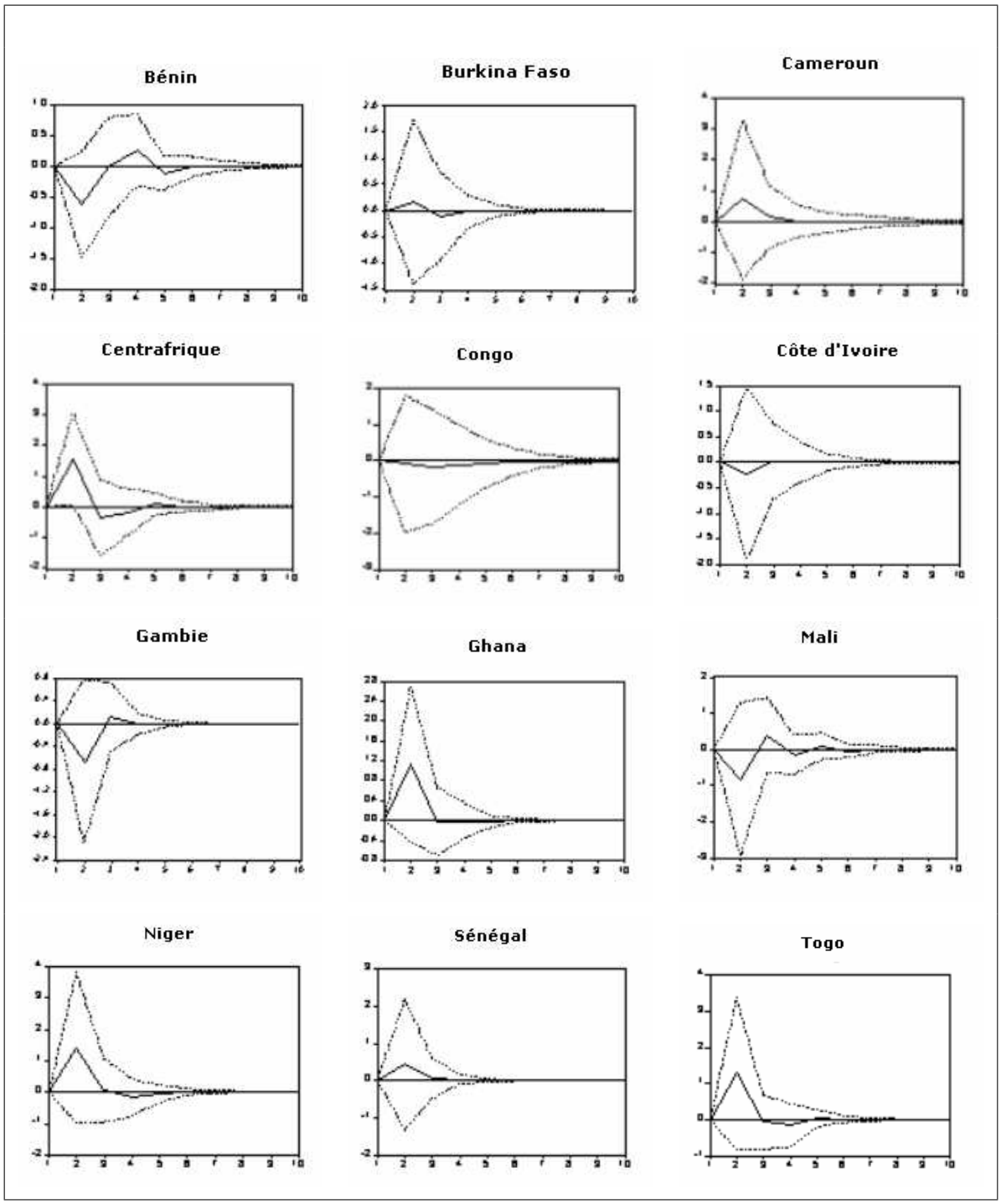
Centrafrique	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	-0,16	0,12	-0,08	-0,51
	(-0,93)	(1,21)	(-1,50)	(-1,35)
Investissement privé(-1)	0,45	-0,27	-0,01	-0,48
	(1,49)	(-1,54)	(-0,08)	(-0,74)
Investissement public(-1)	0,08	0,18	-0,45*	0,36
	(0,16)	(0,57)	(-2,64)	(0,32)
Dette(-1)	0,18**	0,11**	0,01	-0,34
	(2,14)	(2,18)	(0,39)	(-1,83)
Constante	1,09	-0,17	-0,33	4,53*
	(1,36)	(-0,36)	(-1,30)	(2,66)
R^2	0,23	0,22	0,26	0,19
R^2 ajusté	0,11	0,11	0,15	0,06
Congo	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	0,39**	0,11	0,05	1,15
	(2,09)	(0,62)	(0,89)	(1,04)
Investissement privé(-1)	-0,01	0,29***	-0,001	-1,72
	(-0,63)	(1,68)	(-0,02)	(-1,57)
Investissement public(-1)	1,5*	1,61*	0,41**	-1,26
	(2,38)	(2,69)	(2,09)	(-0,34)
Dette(-1)	-0,004	0,06***	0,002	0,25
	(-0,11)	(1,77)	(0,19)	(1,21)
Constante	4,90	13,59*	-0,13	33,81
	(1,34)	(3,91)	(-0,11)	(1,56)
R^2	0,43	0,46	0,26	0,12
R^2 ajusté	0,34	0,38	0,15	-0,01
Côte d'Ivoire	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	0,30	-0,08	0,15*	-1,1
	(1,53)	(-0,71)	(2,55)	(-1,44)
Investissement privé(-1)	0,45	0,004	0,19***	-0,1
	(1,21)	(0,02)	(1,78)	(-0,07)
Investissement public(-1)	0,61	0,46	-0,29	0,76
	(1,01)	(1,39)	(-1,62)	(0,32)
Dette(-1)	-0,01	0,01	0,003	-0,05
	(-0,26)	(0,27)	(0,18)	(-0,27)
Constante	1,85***	0,21	-0,73*	5,62
	(1,74)	(0,36)	(-2,36)	(1,37)
R^2	0,25	0,08	0,37	0,09
R^2 ajusté	0,13	-0,06	0,28	-0,05

Gambie	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	0,04	0,10	-0,0007	0,59
	(0,22)	(0,65)	(-0,005)	(0,74)
Investissement privé(-1)	-0,05	0,12	-0,0007	-0,85
	(-0,21)	(0,61)	(-0,004)	(-0,85)
Investissement public(-1)	-0,25	0,4***	0,15	-0,20
	(-0,79)	(1,65)	(0,72)	(-0,16)
Dette(-1)	-0,05	-0,05	-0,01	-0,1
	(-0,94)	(-1,33)	(-0,37)	(-0,48)
Constante	4,06*	-0,17	0,32	2,69
	(3,82)	(-0,20)	(0,45)	(0,64)
R^2	0,06	0,16	0,03	0,06
R^2 ajusté	-0,09	0,03	-0,12	-0,09
Ghana	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	0,29	0,14	0,01	0,26
	(1,55)	(1,07)	(0,08)	(0,71)
Investissement privé(-1)	-0,17	-0,19	-0,17	-0,38
	(-0,55)	(-0,84)	(-1,48)	(-0,65)
Investissement public(-1)	0,61	0,04	-0,05	1,55
	(1,22)	(0,11)	(-0,27)	(1,62)
Dette(-1)	0,14	0,08	-0,004	-0,20
	(1,44)	(1,16)	(-0,10)	(-1,08)
Constante	1,27	-0,35	0,12	3,16***
	(1,29)	(-0,49)	(0,32)	(1,68)
R^2	0,18	0,08	0,09	0,19
R^2 ajusté	0,05	-0,06	-0,04	0,07
Mali	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	-0,16	-0,1	0,03	-0,62
	(-0,70)	(-1,13)	(0,68)	(-1,42)
Investissement privé(-1)	0,25	0,16	0,22***	-3,16*
	(0,49)	(0,83)	(1,88)	(-3,19)
Investissement public(-1)	0,01	-0,21	-0,0004	-2,89***
	(0,01)	(-0,63)	(-0,002)	(-1,76)
Dette(-1)	-0,08	0,01	-0,01	-0,27
	(-0,78)	(0,29)	(-0,37)	(-1,33)
Constante	0,66	11,26*	-2,71***	45,73*
	(0,09)	(4,16)	(-1,71)	(3,37)
R^2	0,04	0,12	0,18	0,33
R^2 ajusté	-0,11	-0,02	0,05	0,22

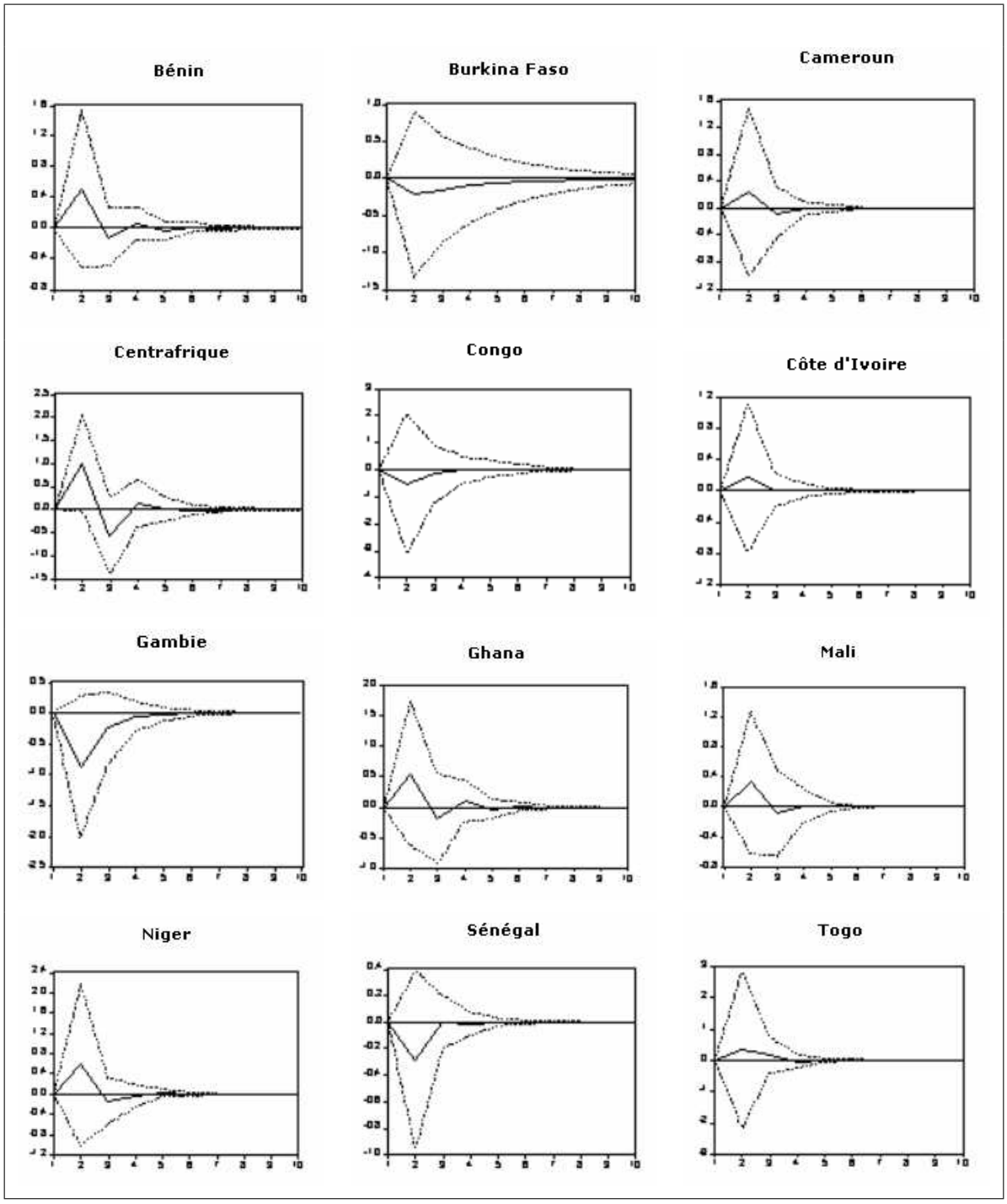
Niger	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	-0,11	-0,01	0,02	-0,41
	(-0,51)	(-0,1)	(0,64)	(-1,43)
Investissement privé(-1)	0,64	0,04	0,06	-0,24
	(1,61)	(0,22)	(0,93)	(-0,43)
Investissement public(-1)	0,50	-0,97**	0,36**	-0,57
	(0,54)	(-2,12)	(2,31)	(-0,44)
Dette(-1)	0,16	0,04	0,02	-0,1
	(1,20)	(0,7)	(0,75)	(-0,53)
Constante	-1,88	5,73**	3,83*	6,65
	(-0,34)	(2,08)	(4,04)	(0,85)
R^2	0,14	0,18	0,27	0,14
R^2 ajusté	0,01	0,05	0,16	0,01
Sénégal	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	-0,09	-0,09	0,003	-0,27
	(-0,45)	(-1,27)	(0,1)	(-0,68)
Investissement privé(-1)	-0,03	-0,17	0,02	-1,1
	(-0,05)	(-0,86)	(0,18)	(-0,89)
Investissement public(-1)	-0,19	-0,62	-0,11	-0,76
	(-0,16)	(-1,59)	(-0,51)	(-0,33)
Dette(-1)	0,06	-0,05	-0,005	0,16
	(0,51)	(-1,31)	(-0,23)	(0,71)
Constante	3,12*	0,54	0,05	2,61
	(2,85)	(1,48)	(0,25)	(1,19)
R^2	0,03	0,2	0,01	0,07
R^2 ajusté	-0,12	0,08	-0,14	-0,08
Togo	Croissance	Investissement privé	Investissement public	Dette
Croissance(-1)	-0,17	0,11	-0,03	-1,04***
	(-0,81)	(0,59)	(-0,35)	(-1,85)
Investissement privé(-1)	-0,21	-0,26	0,06	-0,16
	(-0,97)	(-1,26)	(0,63)	(-0,27)
Investissement public(-1)	0,58	0,72***	-0,15	1,58
	(1,19)	(1,59)	(-0,71)	(1,21)
Dette(-1)	0,1	0,03	0,02	0,06
	(1,23)	(0,44)	(0,6)	(0,30)
Constante	2,66**	0,18	-0,27	5,61***
	(2,07)	(0,15)	(-0,49)	(1,63)
R^2	0,1	0,17	0,09	0,13
R^2 ajusté	-0,03	0,05	-0,05	-0,01

Fonctions de réponse impulsionnelle

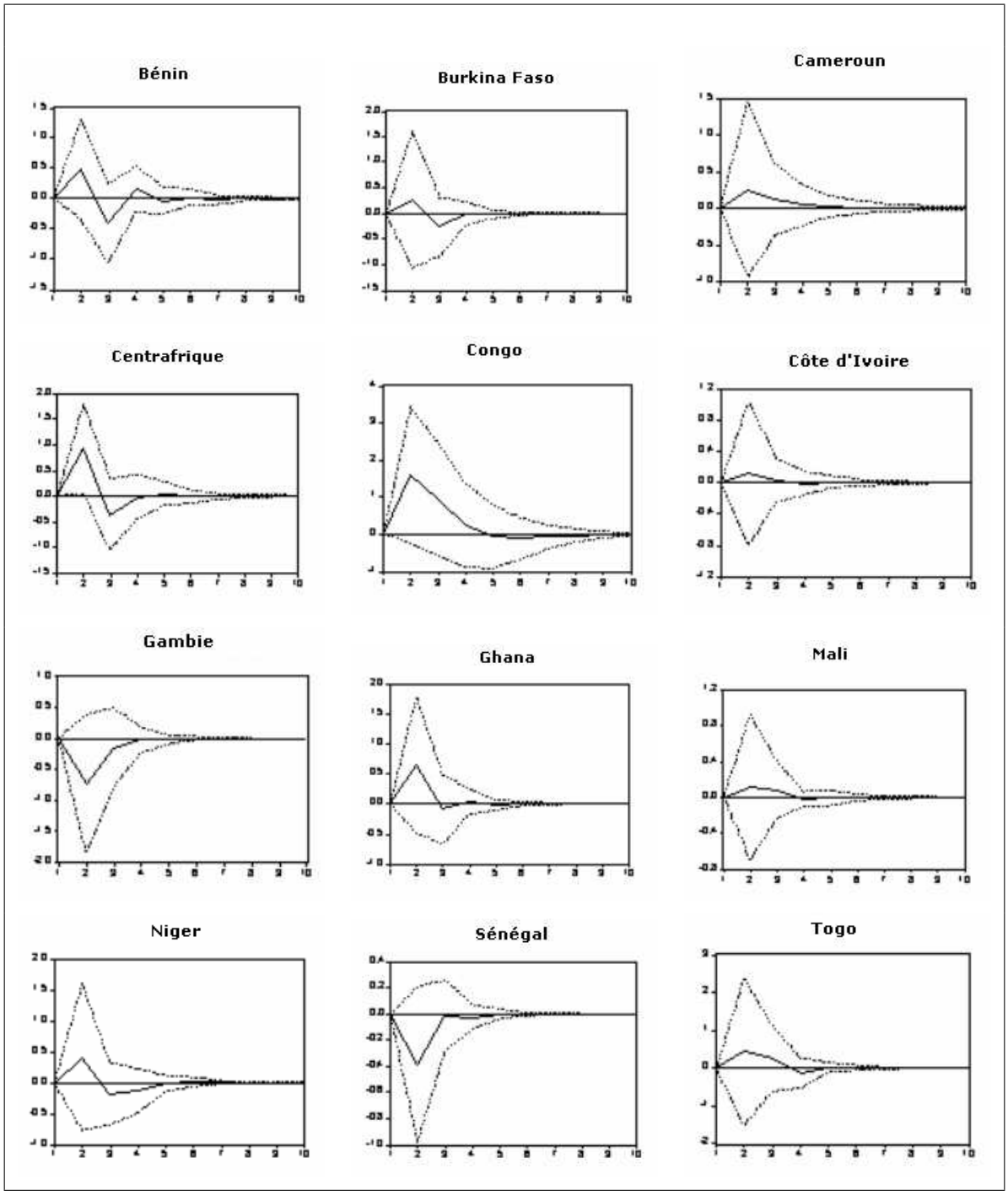
Réponse du taux de croissance à un choc sur le taux d'endettement



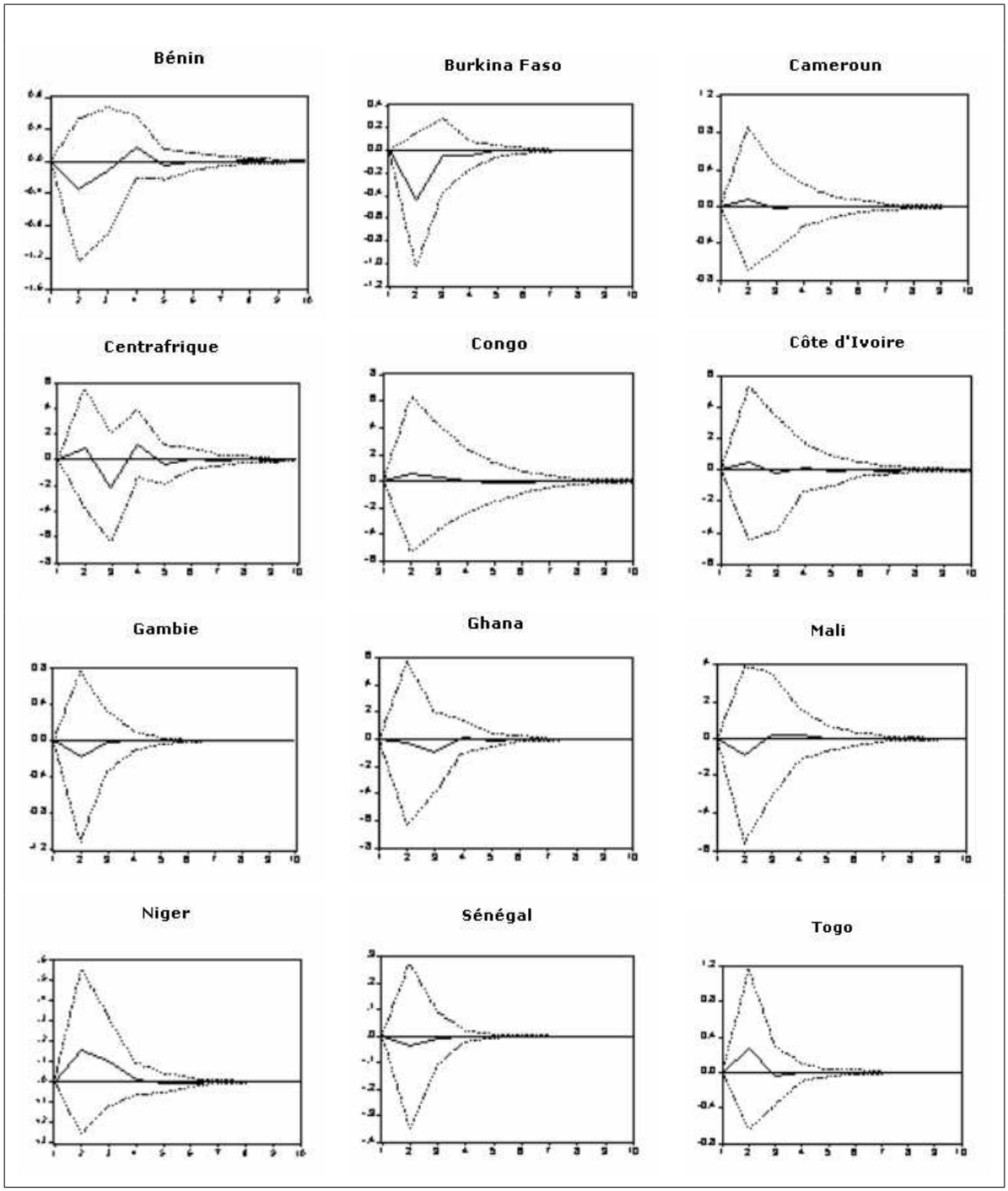
Réponse du taux d'investissement à un choc sur le taux d'endettement



Réponse du taux d'investissement privé à un choc sur le taux d'endettement



Réponse du taux d'investissement public à un choc sur le taux d'endettement



Bibliographie

AFXENTIOU P.C [1993]. "GNP Growth and Foreign Indebtedness in Middle-Income Developing Countries". *International Economic Journal*, vol. 7, n°3. Automne.

AGÉNOR P-R [2004]. *The Economics of Adjustment and Growth*. Havard University Press. Seconde édition.

AGÉNOR P-R, MONTIEL P.J [1996]. *Development Macroeconomics*. Princeton University Press.

AHMED H., MILLER S. [2000]. "Crowding-out and Crowding-in Effects of the Components of Government Expenditure". *Contemporary Economic Policy*, vol. 18, n°1, pp. 124-133.

AID-FMI [2004]. "Debt sustainability in Low Income Countries. Proposal for an Operational Framework and Policy Implications". Association Internationale de Développement. Fonds Monétaire International. Février.

ALLEN T., WEINHOLD D. [2000]. "Dropping the Debt for the New Millenium : Is It Such a Good Idea ?". Development Studies Institute.

ANAGOL S. [2002]. "Reforming the International Development Association : Are Grants the Solution ?". Stanford University. Mai.

ARSLANALP S., HENRY P.B [2006]. "Debt Relief". *NBER Working Paper* n°12187. Avril.

ASANTE Y. [2000]. "Determinants of Private Investment Behaviour". *AERC Research Paper* n°100. African Economic Research Consortium. Nairobi. Mars.

ASCHAUER D. [1989]. "Does Public Capital Crowd-Out Private Capital ?". *Journal of Monetary Economics*, vol. 24, pp. 171-188.

ASHIPALA J., HAIMBODI N. [2003]. "The Impact of Public Investment on Economic Growth in Namibia". *NEPRU Working Paper* n°88. The Namibian Economic Policy Research Unit. Namibie.

ATUKEREN E. [2004]. "Interactions between Public and Private Investment : Evidence from Developing Countries". *International Conference on Policy Modeling*. ECOMOD. 30 juin-2 juillet.

AVRAMOVIC D. [1964]. *Economic Growth and External Debt*. Johns Hopkins Press.

AYLWARD L., THORNE R. [1998]. "Countries' Repayment Performance Vis-à-Vis the IMF. An Empirical Analysis". *IMF Staff Papers*, vol. 45, n°4. Décembre.

BACHA E. [1990]. "Three-Gap Model of Foreign Transfers and the GDP Growth Rate in Developing Countries". *Journal of Development Economics*, vol. 32, n°2, pp. 279-296. Avril.

BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT [2003]. Indicateurs économiques du secteur extérieur.

BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT. Statistiques par pays.

BANQUE MONDIALE. World Development Indicators.

BANQUE MONDIALE [1981]. *Accelerated Development in Sub-Saharan Africa : An Agenda for Action*.

BANQUE MONDIALE [1998]. "Initiative en faveur des pays pauvres très endettés. Examen et perspectives". Comité du développement. Septembre.

BANQUE MONDIALE [2003]. *Global Development Finance. Striving for Stability in Development Finance*. Volume 1.

BANQUE MONDIALE [2006]. *Global Development Finance. The Development Potential of Surging Capital Flows*. Volume 1.

BARRO R.J, LEE J-W [1994]. "Data Set for a Panel of 138 Countries". Accessible à partir de l'adresse http ://nber.org/pub/barro.lee/

Basu K. [1991]. *Analytical Development Economics*. The MIT Press.

Belloc M., Vertova P. [2004]. "How Does Public Investment Affect Economic Growth in HIPC ? An Empirical Assessment. *Cahier de recherche* n°416. Université de Sienne.

Berr E. [2006]. "Keynes et le développement durable". *Cahier du GRES* n°2006-19. Septembre.

Berr E., Combarnous F. [2004]. "L'impact du consensus de Washington sur les pays en développement : une évaluation empirique".*Document de travail* DT/100/2004. Université Montesquieu-Bordeaux IV.

Berthélemy J-C [2001]. "HIPC Debt Relief and Policy Reform Incentives". *UNU/WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

Berthomieu C. [2004]. "Dépenses publiques, croissance et soutenabilité des déficits et de la dette extérieure". *Rapport final du projet de recherche FEM21-39*. CEMAFI. Réseau Femise. Juillet.

Berthomieu C., Bonetto F. [2006]. "Analyse des investissements publics porteurs de croissance ("capacity building public investments") et les difficultés de leur financement". *Rapport final du projet de recherche FEM22-26*. CEMAFI. Réseau Femise. Avril.

Bird G., Milne A. [2003]. "Debt Relief for Low-Income Countries : Is it Effective and Efficient ?". *World Economy*, vol. 26, n°1.

Blejer M., Khan M. [1984]. "Government Policy and Private Investment in Developing Countries". *IMF Staff Papers*, vol. 31, n°2, pp. 379-403.

Borensztein E. [1990a]. "Debt Overhang, Credit Rationing and Investment". *Journal of Development Economics*, vol. 32, n°2, pp. 315-335.

Borensztein E. [1990b]. "Debt Overhang, Debt Reduction and Investment : the Case of the Philippines". *IMF Working Paper* WP/90/77. Fonds Monétaire International.

Septembre.

Bourbonnais R. [2003]. *Econométrie*. Editions Dunod. 5e édition. Paris.

Bourbonnais R. [2004]. *Analyse des séries temporelles. Applications à l'économie et à la gestion*. Editions Dunod. Paris.

Bouton L., Sumlinski M.A [2000]. "Trends in Private Investment in Developing Countries. Statistics for 1970-1998". *IFC Discussion Paper* n°41. International Finance Corporation. Banque Mondiale. Juin.

Burnside C., Dollar D. [2000]. "Aid, Policies and Growth". *American Economic Review*, vol. 90, n°4, pp. 847-868.

Burnside C., Fanizza D. [2001]. "Hiccups for HIPCs ?". *UNU/WIDER Discussion Paper* n°2001/99. Septembre.

Calamitsis E., Basu A., Ghura D. [1999]. "Adjustment and Growth in Sub-Saharan Africa". *IMF Working Paper* n° 99/51. Avril.

Calvo G.A [1998]. "Growth, Debt and Economic Transformation : The Capital Flight Problem" dans *New Theories in Growth and Development*, Coricelli F., Di Matteo M. et F. Hahn (dir.). New York.

Campbell, J., Deaton A. [1989], "Why Is Consumption So Smooth ?", *Review of Economic Studies*, vol. 56, n°3, pp. 357-373. Juillet.

Chancellor E. [2000]. *Devil Take the Hindmost : A History of Financial Speculation*. Editions Plume. New York.

Chavagneux C. [1997]. *Ghana, une révolution de bon sens*. Editions Karthala.

Chenery H.B, Strout A.M [1966]. "Foreign Assistance and Development". *American Economic Review*, vol. 56, n°4, pp. 680-733. Septembre.

CHOWDHURY A.R [2001]. "Foreign Debt and Growth in Developing Countries : A Sensitivity and Causality Analysis Using Panel Data". *UNU/WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki.

CLAESSENS S, DIWAN I. [1989]. "Liquidity, Debt Relief and Conditionality" dans *Dealing with the Debt Crisis*, Webb J. (dir.). The World Bank Publications.

CLAESSENS S. [1990]. "The Debt Laffer Curve : Some Estimates". *World Development*, vol. 18, n°12, pp. 1671-1677.

CLAESSENS S., DETRAGIACHE E., KANBUR R., WICKHAM P. [1996]. "Analytical Aspects of the Debt Problems of Heavily Indebted Poor Countries". *World Bank Policy Research Working Paper* n°1618. Juin.

CLEMENTS B., BHATTACHARYA R., NGUYEN T.Q [2003]. "External Debt, Public Investment and Growth in Low-Income Countries". *IMF Working Paper* WP/03/249. Décembre.

CLINE W.R [1983]. International Debt and the Stability of the World Economy. Institute for International Economics. Washington DC.

CLINE W.R [2003]. "HIPC Debt Sustainability and Post-Relief Lending Policy". Center for Global Development. Juillet.

COAKLEY J., KULASI F., SMITH R. [1996]. "Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle". *Economic Journal* 106, pp. 620-627.

COHEN D. [1993]. "Low Investment and Large LDC Debt in the 1980's". *American Economic Review*, vol. 83, n°3, pp. 436-449. Juin.

COHEN D. [1995]. "Large External Debt and (Slow) Domestic Growth". *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 19, n°5-7, pp. 1141-1163.

COHEN D. [1996]. "The Sustainability of African Debt". *Document de recherches stratégiques* n° 1621. Banque mondiale.

COHEN D. [2000]. "The HIPC Initiative : True and False Promises". *OECD Working Paper* n°166. OECD Development Centre. Octobre.

COHEN D., SACHS J. [1985]. "Growth and External Debt Under Risk of Debt Repudiation". *NBER Working Paper* n°1703. Septembre.

COLE H.L, ENGLISH W.B [1992]. "Direct Investment : A Doubtful Alternative to International Debt". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quaterly Review*, vol. 16, n°1.

COLE H.L, DOW J., ENGLISH W.B [1994]. "Default, Settlement and Signaling : Lending Resumption in a Reputational Model of Sovereign Debt". *Research Department Staff Report* 180. Federal Reserve Bank of Minneapolis.

COOPER R.N, SACHS J.D [1984]. "Borrowing Abroad : The Debtor's Perspective". *NBER Working Paper* n°1427. Août.

CORBIN A. [2001]. "Country Specific Effect in the Feldstein-Horioka Paradox : a Panel Data Analysis". *Economic Letters* 72, pp. 297-302.

CORDEN W.M [1988]. "Debt Relief and Adjustment Incentives". *IMF Staff Papers*, vol. 35, n°4, pp. 628-643, décembre.

CORDEN W.M [1989]. "Debt Relief and Adjustment Incentives" dans *Analytical Issues in Debt*, Frenkel J.A, Dooley M.P et P. Wickham (dir.). IMF, Washington D.C.

DAMMERS C. [1984]. "A Brief History of Sovereign Defaults and Reschedulings" dans *Default and Rescheduling : Corporate and Sovereign Borrowers in Difficulty*, Suratgar D. (dir.). Londres. Euromoney.

DE OLIVEIRA CRUZ B., TEIXERA J.R [1999]. "The Impact of Public Investment on Private Investment in Brazil, 1947-1990". *CEPAL Review* n°67. Avril.

DEPETRIS CHAUVIN N., KRAAY A. [2005]. "What Has 100 Billion Dollars Worth of Debt Relief Done for Low-Income Countries ?". Septembre.

DESHPANDE A. [1997]. "The Debt Overhang and the Disincentive to Invest". *Journal of Development Economics*, vol. 52, n°1, pp. 169-187.

DESSUS S., HERRERA R. [1996]. "Le rôle du capital public dans la croissance des pays en développement au cours des années 80". *Document de travail* n°115. Centre de développement de l'OCDE. Juillet.

DETRAGIACHE E. [1992]. "The Simple Dynamics of Debt Crisis". *Journal of International Money and Finance*, vol. 11, n°6, pp. 552-566. Décembre.

DEVARAJAN S., EASTERLY W.R, PACK H. [1999]. "Is Investment in Africa Too Low or Too High ? Macro and Micro Evidence". *World Bank Policy Research Working Paper* n°2519. Banque Mondiale. Novembre.

DIA KAMGNIA B., TOUNA MAMA [2002]. "Le comportement d'investissement privé du Cameroun : un resserrement de la contrainte financière ?". *Les cahiers du SISERA*. Centre de Recherche sur le Développement International (CRDI). Mars.

DIJKSTRA G., HERMES N. [2001a]. "The Uncertainty of Debt Service Payments and Economic Growth of Highly Indebted Poor Countries : Is There a Case for Debt Relief ?". *UNU/WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

DIJKSTRA G., HERMES N. [2001b]. "Debt Relief and Economic Recovery in Latin America : Lessons for HIPCs". *XXIII International Congress of the Latin American Studies Association (LASA)*, 6-8 septembre, Washington.

DJOUFELKIT-COTTENET H. [2006a]. "Bilan des annulations PPTE et IADM et perspectives de surendettement". *La lettre des économistes* n°14. Agence française de développement. Novembre.

DJOUFELKIT-COTTENET H. [2006b]. "Le cadre de viabilité de la dette des pays à faible revenu". *La lettre des économistes* n°14. Agence française de développement. Novembre.

EASTERLY W. [2002]. *The Elusive Quest for Growth*. The MIT Press.

EASTERLY W. [1999a]. "How Did Highly Indebted Poor Countries Become Highly Indebted ? Reviewing Two Decades of Debt Relief". *World Bank Policy Research Working Paper*. Septembre.

EASTERLY W. [1999b]. "The Ghost of Financing Gap : Testing the Growth Model Used in the International Financial Institutions". *Journal of Development Economics*, vol. 60, n°2, pp. 423-438. Décembre.

EASTERLY W., REBELO S. [1993]. "Fiscal Policy and Economic Growth : an Empirical Investigation". *NBER Working Paper* n°4499. Octobre.

EATON J., GERSOVITZ M. [1981]. "Debt with Potential Repudiation : Theoretical and Empirical Analysis". *The Review of Economic Studies*, vol. 48, n°2, pp. 289-309.

EATON J., GERSOVITZ M., STIGLITZ J.E [1986]. "The Pure Theory of Country Risk". *NBER Working Paper* n°1894. Avril.

ECA [2002]. "Resolving the Debt Overhang of Low and Middle-Income Countries". *ECA Issues Papers*. Economic Commission for Africa. Prepared for Interregional Conference on Financing for Development. Mexico City. 14-15 janvier.

EICHENGREEN B. [1991]. "Historical Research on International Lending and Debt". *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, n°2, pp. 149-169.

EICHENGREEN B., PORTES R. [1995]. "Crisis ? What Crisis ? Orderly Workouts for Sovereign Debtors". *Center for Economic Policy Research*. Londres.

ELBADAWI I., NDULU B., NDUNG'U N. [1997]. "Debt Overhang and Economic Growth in Sub-Saharan Africa" dans *External Finance for Low Income Countries*, Z. Iqbal et R. Kanbur (dir.). Fonds Monétaire International.

ENGLISH W.B [1996]. "Understanding the Costs of Sovereign Default : American State Debts in the 1840s". *The American Economic Review*, vol. 86, n°1, pp. 259-275.

ESQUIVEL G., LARRAIN F., SACHS J. [1998]. "The External Debt Problem in Central America : Honduras, Nicaragua and the HIPC Initiative". *Harvard Institute for International Developing Working Paper* n°645.

EVERHART S.S, SUMLINSKI M.A [2000]."Trends in Private Investment in Developing Countries. Statistics for 1970-1998". *IFC Discussion Paper* n°41. International Finance Corporation. Banque Mondiale. Juin.

EVERHART S.S, SUMLINSKI M.A [2001]. "Trends in Private Investment in Developing Countries, Statistics for 1970-2000, and the Impact on Private Investment of Corruption and the Quality of Public Investment". *IFC Discussion Paper* n°44. International Finance Corporation. Banque Mondiale. Septembre.

FAINI R. [1994]. "Investissement public et investissement privé en Afrique : éviction ou entraînement ? " dans *Ajustement et développement. L'expérience des pays ACP Afrique, Caraïbe, Pacifique*, Guillaumont P. et S. Guillaumont (dir.). Economica.

FEDELINO A., KUDINA A. [2003]. "A Fiscal Sustainability in African HIPC Countries : A Policy Dilemma ?". *IMF Working Paper* WP/03/187. Fonds Monétaire International. Septembre.

FELDSTEIN M., HORIOKA C. [1980]. "Domestic Savings and International Capital Flows". *Economic Journal* 90, pp. 314-329. Juin.

FMI-AID [2000a]. "Uganda. Initiative for Heavily Indebted Poor Countries (HIPC). Second Decision Point Document". IMF and International Development Association. Janvier.

FMI-AID [2000b]. "Uganda. Initiative for Heavily Indebted Poor Countries (HIPC). Second Completion Point Document". IMF and International Development Association. Avril.

FMI-AID [2001]. "Tanzania. Completion Point for the Enhanced Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative". IMF and International Development Association. Novembre.

FMI-AID [2002a]. "Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative : Status of Implementation". IMF and International Development Association. Septembre.

FMI-AID [2002b]. "Burkina Faso. Enhanced Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative. Completion Point". IMF and International Development Association. Mars.

FMI-AID [2003a]. "Benin. Enhanced Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative. Completion Point". IMF and International Development Association. Mars.

FMI-AID [2003b]. "Mali. Enhanced Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative. Completion Point". IMF and International Development Association. Février.

FMI-AID [2005]. "Heavily Indebted Poor Countries (HIPC). Status of Implementation". IMF and International Development Association. Août.

FMI-Banque Mondiale [2001]. "100 Percent Debt Cancellation ? A Response from the IMF and the World Bank". IMF and World Bank Staffs. Juillet.

FMI-Banque Mondiale [1996]. "Debt Sustainability Analysis for the Heavily Indebted Poor Countries". Washington D.C.

FMI [2003]. "Debt Sustainability in Low Income Countries - Towards a Forward-Looking Strategy". Mai.

FMI [2007]. *Perspectives économiques régionales : Afrique subsaharienne*. Fonds monétaire international. Avril.

Fosu A.K [1999]. "The External Debt Burden and Economic Growth in the 1980s : Evidence for Sub-Saharan Africa". *Canadian Journal of Development Studies*, vol. XX, n°2, pp. 307-318.

François P. [2003]. "Renegotiations on Sovereign Debt : Reduce or Reschedule ?". HEC Montréal. Avril.

FROOT K.A [1989]. "Buybacks, Exit Bonds and the Optimality of Debt and Liquidity Relief". *International Economic Review*, vol. 30, n°1, pp. 49-70.

FROOT K.A, SCHARFSTEIN D.S, STEIN J.C [1988]. "LDC Debt : Forgiveness, Indexation and Investment Incentives". *NBER Working Paper* n°2541. Mars.

FRY M.J [1989]. "Foreign Debt Instability : An Analysis of National Saving and Domestic Investment Responses to Foreign Debt Accumulation in 28 Developing Countries". *Journal of International Money and Finance*, vol. 8, n°3, pp. 315-344.

GAO [2002]. "Switching Some Multilateral Loans to Grants Would Lessen Poor Country Debt Burdens". US General Accounting Office.

GAUTAM M. [2003]. "Allègement de la dette pour les plus pauvres. Examen OED de l'initiative PPTE". World Bank Operations Evaluation Department.

GERSOVITZ M. [1985]. "Banks' International Lending Decisions : What We Know and Implications for Future Research" dans *International Debt and the Developing Countries*, Smith G.W et J.T Cuddington (dir.). Banque mondiale.

GHOSH A.R [1995]. "Capital Mobility Amongst the Major Industrialized Countries : Too Little or Too Much ?". *Economic Journal* 105, pp. 107-128.

GHURA D., GOODWIN B. [2000]. "Determinants of Private Investment : a Cross Regional Empirical Investigation". *Applied Economics*, vol. 32, n°14, pp. 1819-1829.

GILBERT C.L, TABOVA A. [2003]. "Realignment of Debt Service Obligations and Ability to Pay in Concessional Lending : Feasibility and Modalities". The World Bank. Novembre.

GLEN J.D, SUMLINSKI M.A [1995]. "Trends in Private Investment in Developing Countries 1995. Statistics for 1980-93". *IFC Discussion Paper* n°25. International Finance Corporation. Banque Mondiale. Février.

GLEN J.D, SUMLINSKI M.A [1998]. "Trends in Private Investment in Developing Countries. Statistics for 1970-96". *IFC Discussion Paper* n°34. International Finance Cor-

poration. Banque Mondiale. Mai.

GRANGER C.W.J [1969]. "Investigating Causal Relations by Econometrics Models and Spectral Methods". *Econometrica*, vol. 37, n°3, pp. 424-438.

GREENE J., VILLANUEVA D. [1991]. "Private Investment in Developing Countries". *IMF Staff Papers*, vol. 38, n°1, pp. 33-58.

GREENE J. [1989]. "The External Debt Problem of Sub-Saharan Africa". dans *Analytical Issues in Debt"*, Frenkel J.A, Dooley M.P, Wickham P. (dir.). Fonds Monétaire International.

GRIFFIN K. [1970]. "Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Development". *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics*, vol. 32, n°2, pp. 99-112.

GUNTER B. [2001]. "Does the HIPC Initiative Achieve its Goal of Debt Sustainability ?". *UNU/WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

GÜRBÜZ B., RAFFINOT M. [2001]. "Dette publique et investissements privés. Le cas de la Turquie". *Economie Internationale* n°86, 2e trimestre. CEPII.

GÜRBÜZ B., RAFFINOT M. [2002]. "Surendettement et effet d'éviction. Le cas de la Turquie" dans *La Turquie et le développement*, Insel A. (dir.). L'Harmattan et Université de Galatasaray. Paris.

HADJIMICHAEL M.T, GHURA D. [1995]. "Public Policies and Private Savings and Investment in Sub-Saharan Africa : an Empirical Investigation". *IMF Working Paper*, 19.

HANSEN H. [2001]. "The Impact of Aid and External Debt on Growth and Investment : Insights from Cross-Country Regression Analysis". *UNU/ WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

HANSEN H. [2004]. "The Impact of Aid and External Debt on Growth and Investment" dans *Debt Relief for Poor Countries*, Addison T., Hansen H. et F. Tarp (dir.). Stu-

dies in Development Economics and Policy. Palgrave Macmillan.

HELLEINER G.K [1979]. "Relief and Reform in Third World Debt". *World Development*, vol. 7, n°2, pp. 113-124. Février.

HELPMAN E. [1989]. "Voluntary Debt Reduction. Incentives and Welfare". *IMF Staff Papers*, vol. 36, n°3, pp. 580-611.

HEPP R. [2005a]. "Can Debt Relief Buy Growth ?". University of California, Santa Cruz.

HEPP R. [2005b]. "Health Expenditures under the HIPC Debt Initiative". University of California Santa Cruz. Août.

HERNANDEZ L., KATADA S.N [1996]. "Grants and Debt Forgiveness in Africa : A Descriptive Analysis". *World Bank Working Paper* n°1653. Banque mondiale.

HJERTHOLM P., LAURSEN J., WHITE H. [1998]. "Macroeconomic Issues in Foreign Aid". Institute of Economics. University of Copenhagen.

HJERTHOLM P. [1999]. "Analytical History of Heavily Indebted Poor Country (HIPC) Debt Sustainability Targets". *Discussion Paper* 00-03. University of Copenhagen. Danemark.

HJERTHOLM P. [1997]. "An Inquiry Into the Fiscal Dimension of External Debt : The Case of Sub-Saharan Africa". *Ph-D Thesis. Red Series* 43. Institute of Economics. University of Copenhagen. Danemark.

HOFMAN B., REISEN H. [1990]. "Debt Overhang, Liquidity Constraints and Adjustment Incentives". *OECD Technical Paper* n°32. Octobre. OCDE.

HSIAO C. [1986]. *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press.

HSIAO C., MOUNTAIN D.C, TSUI K.Y, CHAN M.W.L [1989]. "Modeling Ontario Regional Electricity System Demand Using a Mixed Fixed and Random Coefficient Approach". *Regional Science and Urban Economics*, vol. 19, n°4, pp. 565-587.

HUSAIN A.M [1997]. "Domestic Taxes and the External Debt Laffer". *Economica*, vol. 64, pp. 519-525.

HUSSAIN M.N [2000]. "Exorcism of the Ghost. An Alternative Growth Model fo Measuring the Financing Gap". *Economic Research Paper*n° 57. Banque Africaine de Développement.

IBRAHIM M.H [2000]. "Public and Private Capital Formation and Economic Growth in Malaysia, 1961-1995". *Journal of Economics and Management*, vol. 8, n°1, pp. 21-40.

IDLEMOUDEN K., RAFFINOT M. [2005]. "Le fardeau virtuel de la dette extérieure. Une revue de la littérature à l'aune de l'initiative "Pays pauvres très endettés" (PPTE)". *Cahier de recherche EURIsCO* n°2005-03. Université Paris-Dauphine.

IMBS J., RANCIÈRE R. [2005]. "The Overhang Hangover". *CEPR Discussion Paper* n°5210. Centre for Economic Policy Research. Septembre.

ISGUT A.E [2001]. "Developing Countries Borrowing in the International Financial Market with an Uncertain Credit Ceiling". *International Journal of Finance and Economics*, vol. 6, n°2, pp. 171-183.

IYOHA M.A [1999]. "External Debt and Economic Growth in Sub-Saharan African Countries : An Econometric Study". *AERC Research Paper* n°90. Mars. African Economic Research Consortium. Nairobi. Kenya.

JOHANSEN S. [1988]. "Statistical Analysis of Cointegration Vectors". *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 12, n°2-3, pp. 231-254.

KALETSKY A. [1985]. *The Costs of Default*. Priority Press Publications. New York.

KARRAS G. [1994]. "Government Spending and Private Consumption : Some International Evidence". *Journal of Money, Credit and Banking*. Février.

KAUFMANN D., KRAAY A., ZOIDO-LOBATÓN P. [1999]. "Aggregating Governance Indicators". *World Bank Policy Research Working Paper* n°2195. Banque mondiale.

Octobre.

KEYNES J.M [1919]. *Les conséquences économiques de la paix.* Editions Gallimard. Paris 2002.

KHAN M.S, KUMAR M.S [1997]. "Public and Private Investment and the Growth Process in Developing Countries". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 59, n°1, pp. 69-88.

KRUGMAN P. [1988a]. "Financing vs. Forgiving a Debt Overhang". *NBER Working Paper* n°2486. Janvier.

KRUGMAN P. [1988b]. "Market-Based Debt-Reduction Schemes". *NBER Working Paper* n°2587. Mai.

LENSINK R., WHITE H. [1999]. "Is There an Aid Laffer Curve ?". *CREDIT Research Paper* n°99/6. Centre for Research in Economic Development and Institutional Trade. University of Nottingham.

LERRICK A., MELTZER A. [2002]. "Grants : A Better Way to Deliver Aid". *Quaterly International Economic Report.* Carnegie Mellon University. Janvier.

LINDERT P.H, MORTON P.J [1989]. "How Sovereign Debt Has Worked". dans *Developing Country Debt and the World Economy*, Sachs J. (dir.). University of Chicago Press.

LOONEY R.E, FREDERIKEN P.C [1997]. "Government Investment and Follow-on Private Sector Investment in Pakistan, 1972-1995". *Journal of Economic Development*, vol. 22, n°1. Juin.

MAGHYEREH A.I, OMET G., KALAJI F. [2002]. "External Debt and Economic Growth in Jordan : The Threshold Effect". The Hachemite University. Jordanie.

MALLICK S.K [2001]."Dynamics of Macroeconomic Adjustment with Growth : Some Simulation Results". *International Economic Journal*, vol. 15, n°1, pp. 115-139.

MARCHESI S., MISSALE A. [2004]. "What does Motivate Lending and Aid to the HIPCs ? The Debt Burden and Relief Game". *International Conference on Debt Relief and Global Governance*. 17-18 juin. Rotterdam.

MARTIN M. [2004]. "Assessing the HIPC Initiative : The Key Policy Debates" dans *HIPC Debt Relief. Myths and Reality*, Teunissen J.J et A. Akkerman (dir.). FONDAD. La Haye.

MASSUYEAU B. [2004]. "PPTE et après PPTE : comment maintenir la dette des pays pauvres soutenable à long terme". *Colloque sur le thème "Réduction de la dette africaine : quels enjeux et quelles stratégies pour quelles finalités ?"*. Université Catholique de Lille. 6 novembre.

MBIRE B., ATINGI M. [1997]. "Growth and Foreign Debt : The Ugandan Experience". *AERC Research Paper* n°66. Novembre. African Economic Research Consortium. Nairobi. Kenya.

MCKENZIE D. [2002]. "An Econometric Analysis of the Creditworthiness of IBRD Borrowers". *World Bank Policy Research Working Paper* n°2822. Avril.

MCKINNON R. [1973]. *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institute Press.

MENZIES G.D [2001]. "Debt Forgiveness : the Case for Hyper Incentive Contracts". Institute of Economics and Statistics. Oxford University.

MISTRY P.S [1991]. *Africa Debt Revisited : Procrastination or Progress ?*. FONDAD. La Haye.

MISTRY P.S [1994]. *Multilateral Debt : An Emerging Crisis ?*. FONDAD. La Haye.

MOISSERON J-Y, RAFFINOT M. [1999]. *Dette et pauvreté : Solvabilité et allègement de la dette des pays à faible revenu*. Edition Economica-Dial.

MORISSET J. [1991]. "Can Debt-Reduction Restore Economic Growth in Highly Indebted Countries ?". dans *Surendettement des pays en voie de développement et*

stratégies d'ajustement, Berthélemy JC. et E. Girardin (dir.). Editions Sirey. Paris.

Morteau F. [2001]. "L'initiative PPTE : et après ?" dans *Rapport de l' Observatoire permanent de la coopération française*. Editions Karthala.

Moss T.J, Chiang H.S [2003]. "The Other Costs of High Debt in Poor Countries : Growth Policy Dynamics and Institutions". Center for Global Development. Août.

Mukhopadhyay H. [1995]. "Private Investment and External Debt : The Debt Overhang Hypothesis Revisited". Institute for Economic Development. Boston University.

Mwaba A. [2001]. "External Debt and Debt Reduction Measures in Uganda". *UNU/WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

Naqvi N. [2003]. "Is Public Capital More Productive Than Private Capital ? Macroeconomic Evidence From Pakistan, 1965-2000". *Working Paper in Economics and Finance* n°03/03. Novembre.

Ndung'u N.S [1998]. "Dynamic Impact of External Debt Accumulation on Private Investment and Growth in Africa". *UN African Institute for Economic Development and Planning Working Paper*. Août.

Ngassam C. [1992]. "The Empirical Determinants of Lending to Sub-Saharan Africa". *Center for Economic Research on Africa*. Octobre.

Obstfeld M., Rogoff K. [1996]. *Foundations of International Macroeconomics*. The MIT Press.

Odedokun M.O [1997]. "Relative Effects of Public Versus Private Investment Spending on Economic Efficiency and Growth in Developing Countries". *Applied Economics*, vol. 10, n°28, pp. 1325-1336.

Odedokun M.O [2004]. "Multilateral and Bilateral Loans versus Grants : Issues and Evidence". *World Economy*, vol. 27, pp. 239-263. Février.

Ojo O., Oshikoya T. [1995]. "Determinants of Long-Term Growth : Some African Results". *Journal of African Economies*, vol. 4, n°2, pp. 163-191.

Oks D., Van Wijnbergen S. [1995]. "Mexico After the Debt Crisis : Is Growth Sustainable ?". *Journal of Development Economics*, 47, pp. 155-178.

ONU [2002]. Report on the International Conference on Financing for Development. Monterrey, Mexique, 18-22 mars.

Ostos Rey M., Holgado Molina M. [2002]. "El efecto de la deuda exterior sobre la inversión. El caso de Marruecos". *Boletín Económico de ICE* n°2723. Mars.

Pattillo C., Poirson H., Ricci L. [2002]. "External Debt and Growth". *IMF Working Paper* WP/02/69. Avril.

Pattillo C., Poirson H., Ricci L. [2004]. "What Are the Channels Through Which External Debt Affects Growth ?". *IMF Working Paper* WP/04/15. Fonds Monétaire International. Janvier.

Pfeffermann G.P, Madarassy A. [1992]. Trends in Private Investment in Developing Countries, 1992 Edition". *IFC Discussion Paper* n°14. International Finance Corporation. Banque Mondiale. Avril.

Powell R. [2003]. "Debt relief, Additionality and Aid Allocation in Low-Income Countries". IMF Working Paper WP/03/175. Fonds Monétaire International. Septembre.

Presbitero A.F [2005]. "The Debt-Growth Nexus : a Dynamic Panel Data Estimation". *Quaderno di ricerca* n°243. Università Politecnica delle Marche. Octobre.

Raffer K. [2001]. "Debt Relief for Low Income Countries : Arbitration to Present Unsuccessful Debt Strategies". *UNU/ WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

Rajan R. [2005]. "Debt Relief and Growth. How to Craft an Optimal Debt Proposal". *Finance et Développement*, vol. 42, n°2. Juin.

RAMAKRISHNA G. [2003]. "External Debt of Ethiopia : An Empirical Analysis of Debt and Growth". *Journal of Business and Public Affairs*. Automne.

RAMIREZ M.D [1994]."Public and Private Investment in Mexico, 1950-90 : an Empirical Analysis". *Southern Economic Journal*, vol. 61, n°1. Juillet.

RAMIREZ M.D [1996]."Public and Private Investment in Mexico and Chile : an Empirical Test of the Complementarity Hypothesis". *American Economic Journal*, vol. 24, n°4, pp. 301-320.

RAMIREZ M.D [1998]."Does Public Investment Enhance Productivity Growth in Mexico ? A Cointegration Analysis". *Eastern Economic Journal*, vol. 24, n°1, pp. 63-82.

RAMIREZ M.D [2000]."The Impact of Public Investment on Private Investment Spending in Latin America 1980-95". *Atlantic Economic Journal*, vol. 28, n°2, pp. 210-226.

RAMPHAL S.S [1989]. "Sovereign Default : A Backward Glance". *The Washington Quaterly*, vol. 11, n°2, pp. 63-75.

RANIS G., STEWART F. [2005]. "The Debt Relief Initiative for Poor Countries. Good News for the Poor ?". *World Economics*, vol. 2, n°3. Novembre.

REINERT E.S [2006]. "Development and Social Goals : Balancing Aid and Development to Prevent "Welfare Colonialism". *Working Paper in Technology Governance and Economic Dynamics* n°3. The Other Canon Foundation and Tallinn University of Technology. Janvier.

REISEN H., NDOYE S. [2008]. "Prudent versus Imprudent Lending to Africa : From Debt Relief to Emerging Lenders". *OECD Development Centre Working Paper* n°268. Février.

ROCKERBIE D.W [1994]. "Did the Debt Crisis Cause the Investment Crisis ? Further Evidence". *Applied Economics*, vol. 26, pp. 731-738.

RODRIK D. [1995]. "Why is there Multilateral Lending ?". *CEPR Discussion Paper* n°

1207.

Rodrik D. [1999]. *The New Global Economy and Developing Countries : Making Openness Work*. Overseas Development Council.

Rubio Mendoza O., Ojeda Joya J., Montes Uribe E. [2003]. "Deuda externa, inversión y crecimiento en Colombia, 1970-2002" . *Borradores de Economía* n°272. Banco de la República de Colombia. Décembre.

Sachs J. [1983]. "Theoretical Issues in International Borrowing". *NBER Working Paper* n°1189. Août.

Sachs J. [1988]. "Conditionality, Debt Relief and the Developing Country Debt Crisis". *NBER Working Paper* n°2644. Juillet.

Sachs J. [1989a]. "The Debt Overhang of Developing Countries" dans *Debt, Stabilization and Development : Essays in Memory of Carlos Diaz Alejandro*, Calvo G., Finlay R., Kouri P. et J. Braga de Macedo (dir.). Basil Blackwell. Oxford.

Sachs J. [1989b]. "Introduction" dans *Developing Country Debt and the World Economy*, Sachs J. (dir.). University of Chicago Press.

Savvides A. [1992]. "Investment Slowdown in Developing Countries During the 1980s : Debt Overhang or Foreign Capital Inflows ?". *Kyklos*, vol. 45, n°3, pp. 363-378.

Schclarek A. [2004]. "Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries". *Working Paper*. Lund University. Suède.

Serieux J., Samy Y. [2001]. "The Debt Service Burden and Growth : Evidence from Low-Income Countries". *UNU/WIDER Development Conference on Debt Relief*, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

Serieux J. [2001]. "Debt of the Poorest Countries : Anatomy of a Crisis Kept on Hold". *Canadian Journal of Development Studies*, vol. 22, n°2, pp. 305-342.

SERVÉN L. [1997]. "Uncertainty, Instability and Irreversible Investment : Theory, Evidence and Lessons From Africa". *World Bank Policy Research Working Paper* n°1722.

SERVÉN L. [1996]. "Does Public Crowd-out Private Capital ? Evidence from India". *World Bank Policy Research Working Paper* n°1613.

SEVESTRE P. [2002]. *Econométrie des données de panel*. Editions Dunod. Paris.

SIMS C.A [1980]. "Macroeconomics and Reality". *Econometrica*, vol. 48.

SIOUM A.S [2002]. "Private Investment and Public Policy in Sub-Saharan Africa : An Empirical Analysis". *Working Paper* n°356. Institute of Social Studies. La Haye.

SUNDARAJAN V., THAKUR S. [1980]. "Public Investment, Crowding-out and Growth : a Dynamic Model Applied to India and Korea". *IMF Staff Papers*, vol. 27, pp. 814-855.

SUTER C. [1992]. *Debt Cycles in the World Economy : Foreign Loans, Financial Crises and Debt Settlements, 1820-1986*. Westview Press.

SVENSSON J. [1997]. "When is Foreign Aid Policy Credible ? Aid Dependence and Conditionality". *World Bank Working Papers*.

TEUNISSEN J.J [2004]. "Lessons from 1980s Debt Saga" dans *HIPC Debt Relief. Myths and Reality*, Teunissen J.J et A. Akkerman (dir.). FONDAD. La Haye.

TOUNA MAMA, DIA KAMGNIA B., OUÉDRAOGO J., ZEUFACK A. [2002]. "Ajustement structurel et investissement privé en Afrique. Les cas du Burkina Faso, du Cameroun et de la Côte d'Ivoire". *Les Cahiers du SISERA* n°2003/1. Centre de recherche sur le développement international (CRDI).

UNDERWOOD J. [1990]. *The sustainability of International Debt*. Mimeo. Banque mondiale. Washington D.C.

WERE M. [2001]. "The Impact of External Debt on Economic Growth and Private Investments in Kenya : An Empirical Assessment". *UNU/WIDER Development*

Conference on Debt Relief, 17-18 août, Helsinki, Finlande.

WILLIAMSON J. [1990]. "What Washington Means by Policy Reform" dans *Latin American Adjustment : How Much Has Happened ?*, Williamson J. (dir.). Institute for International Economics.

WYPLOSZ C. [2007]. "Debt Sustainability Assessment : The IMF Approach and Alternatives". *HEI Working Paper* n°03/2007. Graduate Institute of International Studies. Genève.

Table des matières

Introduction générale **5**

Appels croissants pour une annulation de la dette extérieure des pays en développement . . . 6

L'annulation de la dette extérieure : une question qui mobilise la communauté internationale . . . 6

La position des créanciers . . . 7

La réduction de la dette extérieure : une problématique apparue suite à la crise de 1982 . . . 8

La "crise" de la dette extérieure publique dans les pays à faible revenu . . . 8

La réticence des créanciers multilatéraux . . . 9

Les initiatives de réduction de la dette : lutte contre la pauvreté et soutenabilité de la dette . . . 9

Lutte contre la pauvreté, soutenabilité de la dette et croissance . . . 9

La théorie du fardeau virtuel de la dette extérieure (*debt overhang*) . . . 10

L'impact du surendettement extérieur sur la croissance . . . 11

La courbe de Laffer de la dette extérieure . . . 11

Les tentatives d'adaptation de la théorie aux spécificités des pays à faible revenu . . . 12

L'impossibilité d'appliquer le concept de courbe de Laffer de la dette 12

Les limites des approches empiriques . . . 13

Objectif de la thèse et outils d'analyses . . . 14

La problématique . . . 14

Définition de la question traitée . . . 14

Evaluer le bien-fondé de la "courbe de Laffer" de la dette dans le cas des PPTE . . . 14

Présenter une analyse des effets de la dette sur la croissance appliquée au cas des PPTE . . . 15

Etudier les effets des réductions de la dette extérieure sur la croissance 15

Plan général de la thèse . . . 16

1 Crises de la dette souveraine et pays à faible revenu 19
1.1 Introduction . . . 20
1.1.1 Les crises de la dette . . . 20
1.1.2 Objectifs du chapitre . . . 20
1.2 Historique des crises de la dette publique dans les pays en développement . 21
1.2.1 Les motivations du recours aux fonds extérieurs . . . 21
1.2.2 Les premiers défauts de paiement . . . 22
1.2.3 La crise de la dette des années 80 . . . 23
1.2.3.1 Les causes premières de la crise . . . 23
1.2.3.2 Le *loan pushing* des années 70 . . . 24
1.2.3.3 Spécificités de l'endettement extérieur des pays à revenu intermédiaire . . . 26
1.2.4 Traitements de la crise . . . 28
1.2.4.1 Les premiers traitements . . . 28
1.2.4.1.1 L'importance des négociations . . . 28
1.2.4.1.2 La question des sanctions . . . 29
1.2.4.2 Les traitements modernes de la crise . . . 30
1.2.4.2.1 Priorité au rééchelonnement de la dette . . . 30
1.2.4.2.2 Les réductions de dette . . . 32
1.3 Les particularités du financement des pays à faible revenu . . . 34
1.3.1 La prédominance de l'aide publique au développement (APD) . . . 34
1.3.1.1 Des emprunts dans le cadre de l'APD . . . 34
1.3.1.2 La place des dons dans le financement des pays à faible revenu . . . 42
1.3.2 Les modèles de *gap* : le rôle de l'aide au développement . . . 43
1.3.3 Les limites de la théorie du *gap* . . . 47
1.3.3.1 L'impact macroéconomique des flux d'aide . . . 47
1.3.3.1.1 Fongibilité de l'aide et substitution de l'aide à l'épargne . . . 47
1.3.3.1.2 Les autres impacts macroéconomiques . . . 49
1.3.3.2 Les conséquences de la composante endettement extérieur : la contrainte externe et le "double fardeau" . . . 50
1.3.3.2.1 La contrainte externe . . . 50
1.3.3.2.2 Le "double fardeau" . . . 50
1.4 Les traitements de la "crise" dans les pays à faible revenu : les programmes d'ajustement structurel . . . 51
1.4.1 Le caractère atypique des crises dans les pays à faible revenu . . . 51

1.4.2 L'institutionnalisation d'un mode de pensée économique : le Consensus de Washington et ses implications 54
1.4.3 Les programmes d'ajustement structurel : un nouveau *loan pushing*? 55
1.5 Conclusion 57

2 Les initiatives récentes de réduction de la dette des pays à faible revenu. La soutenabilité de la dette extérieure 59
2.1 Introduction 60
2.1.1 Les initiatives de réduction de la dette extérieure 60
2.1.2 Objectifs du chapitre 60
2.2 Les premières initiatives : les annulations de la dette publique extérieure bilatérale 61
2.2.1 L'évolution des termes du Club de Paris 61
2.2.2 Les initiatives de Toronto (1988) et de Naples (1994) : les remises de dette 62
2.2.3 L'appel de la communauté internationale pour une initiative plus radicale 63
2.2.3.1 Réticence des créanciers multilatéraux 63
2.2.3.2 Mobilisation de la communauté internationale 64
2.3 Les initiatives récentes de réduction de la dette extérieure des pays à faible revenu 66
2.3.1 L'initiative "Pays pauvres très endettés" (IPPTE) 66
2.3.1.1 La prise en compte de la dette multilatérale 66
2.3.1.2 IPPTE initiale et IPPTE renforcée 68
2.3.1.2.1 IPPTE initiale : la poursuite des plans d'ajustement structurel 68
2.3.1.2.2 IPPTE renforcée : la lutte contre la pauvreté au cœur du processus 68
2.3.1.3 Les critères d'éligibilité 69
2.3.1.4 Les étapes de l'annulation : point de décision et point d'achèvement 73
2.3.1.4.1 Un allègement intérimaire au point de décision . . 73
2.3.1.4.2 Point d'achèvement et *topping-up* 74
2.3.2 L'initiative d'annulation de la dette multilatérale (IADM) 75
2.3.2.1 Annuler la totalité de la dette multilatérale 75
2.3.2.2 Les critères d'éligibilité 76
2.4 Analyse critique des objectifs poursuivis 79
2.4.1 Le critère de lutte contre la pauvreté 79

2.4.1.1 Fruit de la pression de la communauté internationale . . . 79
2.4.1.2 La croissance : grande absente des débats ? 80
2.4.2 Le critère de retour à la soutenabilité de la dette extérieure 81
2.4.2.1 La notion de soutenabilité de la dette extérieure : rappels 81
2.4.2.1.1 Eléments de définition 81
2.4.2.1.2 Instruments de mesure de la soutenabilité de la dette extérieure 81
2.4.2.2 Soutenabilité et initiative PPTE 83
2.4.2.2.1 Insoutenabilité et transferts nets 83
2.4.2.2.2 Retour sur les critères d'éligibilité 85
2.4.2.2.3 Soutenabilité et croissance économique 87
2.5 Conclusion 88

3 Le fardeau virtuel de la dette extérieure. Une revue de la littérature théorique et empirique 90
3.1 Introduction 91
3.1.1 Soutenabilité de la dette extérieure et croissance économique 91
3.1.2 Objectifs du chapitre 91
3.2 Soutenabilité de la dette et investissement 92
3.2.1 La première approche : le rationnement du crédit 92
3.2.1.1 Le mécanisme 92
3.2.1.2 Impact sur l'investissement 94
3.2.2 La seconde approche : la "courbe de Laffer" de la dette extérieure . 95
3.2.2.1 Le concept de courbe de Laffer de la dette : origines et éléments de définition 95
3.2.2.2 Les enseignements de la courbe de Laffer de la dette . . . 97
3.2.2.3 Impact sur l'investissement 100
3.3 Le fardeau virtuel de la dette extérieure (ou *debt overhang*) 101
3.3.1 L'émergence d'une nouvelle théorie : les ruptures 101
3.3.2 Le fardeau primaire : l'effet d'éviction du service de la dette extérieure (ou *crowding-out*) 102
3.3.2.1 Définition 102
3.3.3 Le fardeau virtuel de la dette extérieure : le rôle des incitations . . 103
3.3.3.1 Définition 103
3.3.3.1.1 Debt overhang et secteur privé 104
3.3.3.1.2 Debt overhang et politiques économiques 105
3.3.4 Les modèles théoriques de *debt overhang* : endettement extérieur et investissement 106

3.3.4.1 Un premier éclairage par la théorie de l'agence 106
3.3.4.2 Les modèles théoriques 107
3.4 Le fardeau virtuel de la dette extérieure : les validations empiriques 110
3.4.1 Principales caractéristiques des modèles estimés 110
3.4.1.1 Les variables endogènes 110
3.4.1.2 Les variables exogènes 111
3.4.1.2.1 Debt overhang 111
3.4.1.2.2 Crowding out 112
3.4.1.3 Linéarité et non linéarité du modèle 113
3.4.2 Les travaux empiriques 115
3.4.2.1 Debt overhang 115
3.4.2.1.1 L'approche linéaire 115
3.4.2.1.2 L'approche quadratique 116
3.4.2.2 Crowding out 117
3.4.3 Les initiatives de réduction de la dette extérieure au vu des travaux empiriques : impact sur l'investissement et la croissance 118
3.4.4 Limites des travaux empiriques 120
3.4.4.1 Evaluation de la situation *ex ante* (avant IPPTE) 120
3.4.4.1.1 Approche théorique et analyse empirique : une dichotomie 120
3.4.4.1.2 Composition des échantillons 120
3.4.4.1.3 Limites des méthodes employées 121
3.5 Conclusion 122

4 L'impact de l'endettement extérieur sur l'investissement dans les "pays pauvres très endettés" (PPTE). Une analyse du rôle de l'allocation intertemporelle. 123
4.1 Introduction 124
4.1.1 Le modèle théorique de base et l'importance des préférences intertemporelles 124
4.1.2 Les travaux empiriques et le rôle de la dynamique 124
4.1.3 Objectifs du chapitre 125
4.2 Le rôle des préférences intertemporelles 125
4.2.1 La courbe de Laffer de la dette extérieure revisitée 126
4.2.1.1 Les enseignements de la courbe de Laffer fiscale 126
4.2.1.1.1 Définition : effet "revenu" et effet "substitution" . 126
4.2.1.1.2 Limites 126
4.2.1.2 La courbe de Laffer de la dette extérieure 127

4.2.1.2.1 Effet "revenu" et effet "substitution" 127
4.2.1.2.2 Rappel du modèle théorique 127
4.2.2 La relation dette extérieure-investissement reconsidérée 128
4.2.2.1 Le modèle en certitude 128
4.2.2.2 Le modèle en incertitude 129
4.2.3 Limites des modèles théoriques 130
4.2.3.1 Divergences entre les deux modèles 130
4.2.3.2 Sanction imposée et dimension temporelle 131
4.2.3.3 Le cas des PPTE : l'accès aux capitaux 133
4.2.4 Conclusion 134
4.3 Endettement extérieur et optimisation intertemporelle 135
4.3.1 L'élasticité de substitution intertemporelle 135
4.3.1.1 Définition 135
4.3.1.2 Estimation de l'élasticité intertemporelle sur un panel de PPTE 137
4.3.1.2.1 Estimation et résultats 137
4.3.1.2.2 Analyse des résultats 138
4.3.2 Consommation intertemporelle dans le modèle OR2 140
4.3.2.1 Le modèle à trois périodes : arbitrage entre consommation et investissement 140
4.3.2.2 Le lissage de la consommation 142
4.3.2.3 L'endettement extérieur 143
4.3.3 L'importance de l'accès aux marchés de capitaux 144
4.3.4 Conclusion 145
4.4 Les conditions d'application du lissage 146
4.4.1 Le degré de mobilité des capitaux 146
4.4.1.1 Evolution du revenu et consommation : un premier aperçu du lissage intertemporel 146
4.4.1.2 La mobilité des capitaux 147
4.4.2 La relation épargne-investissement 148
4.4.2.1 L'analyse de Feldstein et Horioka (1980) 148
4.4.2.2 Estimation dans le cas des PPTE 150
4.5 Conclusion 151

5 Impact de la dette extérieure sur la croissance économique. Etude à partir d'un panel de PPTE. 153

5.1 Introduction 154
5.1.1 Reconsidérer l'approche empirique 154

5.1.2 Objectifs du chapitre . . . 154
5.2 Choix des pays étudiés . . . 155
5.2.1 Croissance et endettement extérieur dans les PPTE . . . 155
5.2.1.1 Quelques statistiques . . . 155
5.2.1.2 Croissance et dette extérieure . . . 158
5.2.2 Présentation de l'échantillon étudié . . . 160
5.2.2.1 Croissance et endettement extérieur . . . 161
5.2.2.2 Impact de l'endettement extérieur sur la croissance : des profils disparates . . . 163
5.3 Modèle estimé et variables . . . 167
5.3.1 Variables utilisées . . . 167
5.3.1.1 Les variables de contrôle . . . 167
5.3.1.2 Les variables d'endettement extérieur . . . 168
5.3.2 Estimations sur moyennes pluriannuelles . . . 169
5.3.3 Intérêt des tests d'homogénéité . . . 172
5.3.4 Tests d'homogénéité appliqués à l'échantillon . . . 173
5.3.5 Estimations . . . 173
5.3.6 Modèle à coefficients fixes et aléatoires . . . 175
5.3.6.1 Description . . . 175
5.3.6.2 Estimation du modèle MFR . . . 176
5.4 Analyse des résultats obtenus . . . 177
5.5 Conclusion . . . 181

6 Debt overhang et croissance économique : une analyse dynamique 183
6.1 Introduction . . . 184
6.1.1 Intérêt d'une étude dynamique . . . 184
6.1.2 Objectifs du chapitre . . . 184
6.2 Retour sur les aspects théoriques de la relation dette extérieure-croissance . 185
6.2.1 Le fardeau virtuel de la dette extérieure : rappels . . . 185
6.2.2 Investissement privé et investissement public : complémentarité ou substituabilité ? . . . 185
6.2.3 La contribution de chaque investissement à la croissance . . . 187
6.2.4 L'impact du surendettement extérieur sur la croissance . . . 188
6.3 Estimations . . . 189
6.3.1 Echantillon et variables . . . 189
6.3.2 Aperçu de la situation des pays étudiés . . . 190
6.3.3 Premières estimations . . . 192
6.3.3.1 La fonction d'investissement . . . 192

6.3.3.2 La fonction de croissance . . . 193
6.4 Une modélisation avec effets de retour : la justification théorique . . . 196
6.4.1 Cointégration et modèles VAR . . . 197
6.4.1.1 Eléments de définition . . . 197
6.4.1.2 Tests de cointégration . . . 198
6.4.1.3 Modèle VAR . . . 199
6.4.2 Dynamique et causalité . . . 202
6.4.2.1 Fonctions de réponse impulsionnelle et décomposition de la variance . . . 202
6.4.2.1.1 Les fonctions de réponse impulsionnelle . . . 203
6.4.2.1.2 La décomposition de la variance . . . 206
6.4.2.2 Analyse de la causalité . . . 209
6.4.2.2.1 Définitions . . . 209
6.4.2.2.2 Résultats . . . 209
6.5 Conclusion . . . 211

7 Annulations de la dette extérieure : analyse des premiers résultats 212
7.1 Introduction . . . 213
7.1.1 Intérêt d'une analyse des effets de l'annulation de la dette . . . 213
7.1.2 Objectifs du chapitre . . . 213
7.2 Les effets attendus des réductions de la dette extérieure . . . 214
7.2.1 Sur la soutenabilité de la dette extérieure . . . 214
7.2.2 Sur la croissance et l'investissement . . . 214
7.2.2.1 Les allègements en termes de stock . . . 214
7.2.2.2 Les allègements en termes de flux . . . 215
7.3 Les premiers résultats des initiatives de réduction de la dette extérieure . . . 216
7.3.1 Annulations de la dette extérieure et soutenabilité . . . 216
7.3.1.1 Les allègements au point de décision . . . 216
7.3.1.2 Les allègements au point d'achèvement . . . 218
7.3.2 Annulations de la dette extérieure, croissance et investissement . . . 220
7.3.2.1 Application au cas des PPTE "post-achèvement" . . . 220
7.3.2.2 Réduire la dette extérieure pour encourager l'investissement : limites de cette analyse . . . 223
7.3.3 La conditionnalité : une plus grande efficacité des politiques économiques ? . . . 225
7.3.3.1 La définition élargie du *debt overhang* . . . 225

7.3.3.2 La qualité des politiques économiques : les Indicateurs Globaux de Gouvernance (ou *Worldwide Governance Indicators*) . . . 227
7.4 Le financement extérieur futur . . . 230
7.4.1 L'annulation de la dette extérieure comme aide . . . 230
7.4.2 Annulation de la dette et additionnalité . . . 231
7.4.2.1 Le principe d'additionnalité des ressources . . . 231
7.4.2.2 Initiatives de réduction de la dette et additionnalité . . . 232
7.4.3 Dette extérieure et exigence de soutenabilité . . . 235
7.4.3.1 Un financement futur adapté aux structures des économies 235
7.4.3.2 Problème de coordination entre les créanciers . . . 239
7.5 Conclusion . . . 239

Conclusion générale **241**
Rappel de la question traitée . . . 242
Principales limites des recherches théoriques et empiriques . . . 242
Les apports de l'approche intertemporelle . . . 243
Les enseignements de l'analyse économétrique . . . 244
Les effets de la réduction de la dette extérieure . . . 245
Limites et prolongements possibles . . . 246

Annexes **247**

Annexes A **248**
Procédure Initiative PPTE renforcée . . . 249
Une approche de la soutenabilité adaptée aux pays à faible revenu (FMI, 2003) . 250
Dynamique du compte courant . . . 250
Dynamique du budget . . . 250

Annexes B **252**
Modèle OR1 . . . 253
Récapitulatif des études empiriques . . . 254

Annexes C **258**
Calcul du seuil d'endettement optimal du modèle OR2 . . . 259
Programme de maximisation . . . 259
Calcul du seuil d'endettement optimal . . . 259
Echantillon et données . . . 261

Annexes D **262**

Statistiques sur les PPTE 263
Statistiques relatives à l'échantillon 264
Variables 266
Procédure tests de Hsiao (1986) 267
Estimations sur moyennes triannuelles 268
Estimations sur données annuelles 269
Procédure d'estimation du modèle MFR 270

Annexes E **271**

Echantillon 272
Variables 272
Tests de racine unitaire de Dickey-Fuller 273
Estimations des modèles VAR 274
Cas trivarié 274
Cas quadrivarié 276
Fonctions de réponse impulsionnelle 280
Réponse du taux de croissance à un choc sur le taux d'endettement 280
Réponse du taux d'investissement à un choc sur le taux d'endettement . . 281
Réponse du taux d'investissement privé à un choc sur le taux d'endettement 282
Réponse du taux d'investissement public à un choc sur le taux d'endettement 283

Bibliographie **284**

Vu : le Président Vu : les suffragants M..... MM.....

Vu et permis d'imprimer : le Vice-Président du Conseil Scientifique chargé de la Recherche de l'Université Paris Dauphine